

**SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FILOZOFSKI FAKULTET**

**Iva Fabris Jokić**

# **Knjižnični katalozi u digitalnom kontekstu**

**(DIPLOMSKI RAD)**

**Rijeka, 2015.**

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FILOZOFSKI FAKULTET  
Odsjek za kroatistiku

Iva Fabris Jokić  
Matični broj: 19757

# Knjižnični katalozi u digitalnom kontekstu

DIPLOMSKI RAD

Diplomski studij: Hrvatski jezik i književnost – smjer knjižničarstvo  
Mentor: dr.sc. Marina Biti

Rijeka, 20. lipnja 2015.

## Sadržaj:

1. UVOD.....	4
2. KNJIŽNIČNI KATALOZI.....	8
2.1. Definicija i svrha kataloga .....	8
2.2. Načela i zadatci kataloga do pojave OPAC-a.....	9
2.3. Preduvjeti za nastanak javno dostupnih računalnih kataloga – OPAC-a .....	12
2.3. Tri generacije OPAC-a .....	14
2.3.1. Prva generacija OPAC-a.....	15
2.3.2. Druga generacija OPAC-a .....	17
2.3.3. Treća generacija OPAC-a.....	18
3. DIGITALNO DOBA I WEB 2.0 KAO POKRETAČ NOVIH PROMJENA .....	20
4. NOVI TIPOVI KORISNIKA <i>ONLINE</i> KATALOGA.....	22
5. NOVI NARAŠTAJ <i>ONLINE</i> KATALOGA .....	26
5.1 Nedostatci klasičnih <i>online</i> kataloga.....	26
5.2. Katalog novog naraštaja.....	27
6. FUNKCIONALNI UVJETI ZA BIBLIOGRAFSKI OPIS.....	32
6.1. Uvodno o FRBR-u .....	32
6.2. Entiteti.....	35
6.2.1. Entiteti prve skupine .....	36
6.2.2. Entiteti druge skupine .....	37
6.2.3. Entiteti treće skupine .....	37
6.3. Atributi .....	38
6.4. Bibliografski odnosi u kontekstu modela.....	38
7. ISTRAŽIVANJE KNJIŽNIČNIH <i>ONLINE</i> KATALOGA.....	41
7.1. Uvod u istraživanje.....	41
7.2. Metodologija istraživanja.....	41
7.3. Rezultati istraživanja .....	44
7.3.1 CROLIST .....	44
7.3.2. Vero.....	49
7.3.3. Katalog GKRI.....	52
7.3.4. WorldCat .....	56
7.4. Rasprava o rezultatima .....	60
ZAKLJUČAK .....	63
Sažetak .....	66

Ključne riječi: .....	66
Popis literature: .....	67
Popis priloga i tablica: .....	71

# 1. UVOD

Destabilizirajući utjecaj *weba*, široka rasprostranjenost osobnih računala i porast informacijske pismenosti proizvelo je eru koju karakteriziraju neprestane promjene u istraživanju i radu knjižnica.<sup>1</sup> Poslovanje knjižnice i njezine usluge, u doba globalnoga informacijskog povezivanja, u sve većoj mjeri se oslanja na moderne, digitalne, komunikacijske tehnologije. *World Wide Web* značajno je promijenio način komunikacije i način proizvodnje, diseminacije, prikupljanja, sortiranja te korištenja informacija. Povezanost raznih izvora, dostupnost različitim vrstama sadržaja, među kojima se pojavljuje sve više elektroničkih izvora informacija te jednostavnost i brzina pretraživanja temeljne su karakteristike svjetske mreže, koje su utjecale na promjene navika i potreba korisnika, a time i na razvoj i promjene u samim knjižnicama, naročito u segmentu *online* knjižničnih kataloga.

Masovno korištenje raznih *web* pretraživača i ostalih mrežnih pogodnosti, koji se počinju koristiti sredinom 1990-ih godina, utjecalo je na smanjenje upotrebe knjižničnih kataloga kao alata za prikupljanje informacija.<sup>2</sup> Na nezavidan položaj kataloga dodatno je utjecala pojava Weba 2.0 i njemu orijentirane tehnologije, koja pruža brojne pogodnosti i prednosti nad tradicionalnim *online* knjižničnim katalozima. Korisnicima prilagođene, zanimljive, zabavne i interaktivne mrežne tehnologije utječu na promjene u navikama i očekivanjima današnjih korisnika knjižnica koji žele i traže brze, jednostavne i uvijek dostupne informacije.

Iako korisnici i dalje smatraju da su knjižnični *online* katalozi mnogo pouzdaniji i kvalitetniji izvori informacija nego bilo koji internetski pretraživač i ostali besplatni alati za pretraživanje, tipični će današnji korisnici u svojoj potrazi, potaknuti jednostavnošću korištenja i dostupnošću informacija, u procesu pristupanju informacijama dati prednost mreži i jednostavno zaobići korištenje kataloga.<sup>3</sup>

U takvom okruženju knjižničari su posljednjih godina primorani tražiti nove načine prilagodbe knjižničnih kataloga digitalnom dobu i sve većim očekivanjima i potrebama

---

<sup>1</sup> Calhoun, K. The changing nature of the catalog and its integration with other discovery tools : final report : prepared for the Library of Congress, 2006. Dostupno na: <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf> (10.06.2015).

<sup>2</sup> Sadeh, T. Time for change: new approaches for a new generation of library users. // *New library World*, 108, 7/8(2007), str. 307-316.

<sup>3</sup> OCLC. Perceptions of Libraries and Information Resources: a Report to the OCLC Membership. Dublin, OH : OCLC, 2005. Dostupno na: <http://www.oclc.org/reports/2005perceptions.htm> (10.06.2015).

korisnika u pristupu informacija. Primorani natjecati se u kontekstu informiranja, što je prije bila njihova ekskluzivna domena, knjižničari moraju naći nove načine za pretvaranje kataloga u korisnicima odgovarajući alat, a istodobno zadržati sva pravila struke.<sup>4</sup>

Osim tehničkih prilagodbi kataloga, novom vremenu i novim korisnicima trebalo je prilagoditi i sam istraživački proces, tj. način organiziranja i ponude bibliografskih zapisa, što je zahtijevalo novu organizaciju pretraživačkog sučelja. Struka je prepoznala potrebu da alate za pretraživanje i procese korištenja informacija učini što pristupačnijima i sličnima popularnim i sve dominantnijim mrežnim pretraživačima. Postupci pretraživanja, u novim okolnostima, morali su se, kako T. Sadeh<sup>5</sup> tvrdi, učiniti što privlačnijima i uspješno uklopljenima u dnevni tijek rada svih korisnika.

Rezultat je IFLA-inoga pomnog promišljanja novih pretraživačkih navika krajnjih korisnika pokretanje studije koja je imala za cilj postaviti okvirnu shemu koja će osigurati jasan, precizno iskazan i opće prihvaćen dogovor o tome kakve informacije treba pružiti bibliografski zapis kako bi isti udovoljio potrebama korisnika. Godine 1998. studija je definirala revolucionarni, konceptualni relacijski model, tzv. FRBR (*Functional Requirements for Bibliographic Records*). Model temeljen na povezanosti entiteta iz točke korisnikova gledišta dovodi u vezu njegove aktivnosti pri pretraživanju i pristupu podacima koji su putem interneta javno dostupni u knjižničnim katalogima. Korištenjem kataloga koji su organizirani prema FRBR modelu, korisnik ima jednostavniji pristup širem krugu i vrsti informacija, koje su sistematično organizirane i isto tako jasno i svrsishodno predočene, što predstavlja značajan napredak u odnosu na prethodne kataložne modele i prakse.

Cilj je ovog rada ponuditi sistematičan prikaz razvoja knjižničkog kataloga, od njegovih početaka do današnjih dana, koncentrirajući se na današnje *online* kataloge i značajnu IFLA-inu studiju o funkcionalnosti bibliografskih zapisa, tj. FRBR model, koji propisuje način na koji se trebaju organizirati bibliografski podaci kako bi isti bili što prikladniji novim generacijama korisnika i vremenu obilježeno digitalnim informacijama.

Na samom početku, rad će definirati knjižnični katalog i ponudit kratak prikaz njegovog razvoja do pojave mreže. Opisat će se karakteristike i glavne zadaće najkorištenijih vrsta kataloga koji su se pojavili i koristili prije informatizacije knjižnica, tj. prije pojave javno dostupnih računalnih kataloga, tzv. OPAC-a, koje će rad obraditi u narednim dijelovima na

---

<sup>4</sup> Sadeh, T. Navedeno djelo. Str. 307.

<sup>5</sup> Isto. Str. 308.

način da će se prikazati povijesni pregled njihovog razvoja. Rad će prikazati evoluciju zadaća kataloga, počevši od prvih OPAC-a, kojima je osnovna svrha bila odgovoriti na pitanja povezana s posudbom, do OPAC-a treće generacije, koji u skladu s mrežnim okruženjem u kojem djeluju i novim tehnologijama koje ih omogućuju, nastoji ispuniti sva očekivanja novih generacija korisnika i prenijeti čitav sadržaj i usluge knjižnice na mrežne stranice. U nastavku, rad će se koncentrirati na *katalog novog naraštaja*, suvremeni oblik kataloga koji se danas predstavlja kao imperativ u svijetu knjižničnih kataloga. Opisat će se na koji su način Web 2.0 i nove korisničke navike i potrebe utjecale na preobrazbu OPAC-a treće generacije u katalog novog naraštaja te koje su to karakteristike kataloga potrebne da bi se isti mogao predstaviti kao najsuvremeniji knjižnični katalog.

S obzirom da je funkcionalnost kataloga jedan od današnjih glavnih imperativa knjižničnih *online* kataloga, rad će posebno obraditi IFLA-inu studiju o funkcionalnosti bibliografskih zapisa i njen rezultat, FRBR model, čiji je cilj ponuditi jasno definirane i strukturirane okvirne sheme za povezivanje bibliografskih podataka u zapisima prema potrebama današnjih korisnika. Prikazat će se pregled razvojnog puta konceptualnog modela, od njegovoga idejnog začetka do konačnih definiranja uvjeta te dati teorijski prikaz njegovih osnovnih elementa: entiteta, atributa i bibliografskih odnosa. Za potrebe rada detaljnije će se predstaviti entiteti prve skupine koju čine djelo, izraz, pojavni oblik i jedinica građe te njihovi atributi.

Teorijski prikaz navedenih elemenata modela, kao i prikaz značajki kataloga novog naraštaja, poslužit će kao podloga za naredni, istraživački dio rada. Istraživanje nastoji utvrditi jesu li i u kojoj mjeri odabrani katalogi: CROLIST, Vero, katalog Gradske knjižnice Rijeka i WorldCat usvojili karakteristike kataloga nove generacije te jesu li analizirani katalogi organizirani na temelju FRBR modela, a time i prilagođeni korisničkom pretraživanju.

Metodologija rada sastoji se od više elemenata i bit će podijeljena u više etapa. Istraživanje usvojenosti karakteristika kataloga novog naraštaja radit će se na način da će se svaki od četiri odabrana kataloga analizirati uz pomoć unaprijed određenih parametara istraživanja koji predstavljaju obilježja kataloga nove generacije. Odabrana obilježja definirana su na temelju proučene literature koja tematizira kataloge novog naraštaja. U sklopu opisane analize koja istražuje i pretraživačke mogućnosti kataloga, iste se analiziraju u kontekstu i na temelju FRBR modela. S ciljem dobivanja usporedivih rezultata, u istraživanju eferberiziranosti odabranih kataloga, svim će se primjerima postaviti identičan upit.

Na temelju opisanoga proizlaze dva istraživačka pitanja na koja će rad odgovoriti, a ona glase:

- 1. Postoje li i koje su karakteristike kataloga novog naraštaja zastupljene u analiziranim katalogima?*
- 2. Jesu li i u kojoj su mjeri analizirani katalogi eferberizirani, tj. prilagođeni FRBR modelu?*

Dobivenim rezultatima istraživanja i njihovom usporedbom s teorijskom podlogom, koja se temelji na odgovarajućoj literaturi koja tematizira karakteristike kataloga nove generacije te na FRBR modelu i njegovim smjernicama, rad će odgovoriti na postavljena istraživačka pitanja i pokazati imaju li i u kojoj mjeri odabrani katalogi karakteristike kataloga nove generacije i jesu li eferberizirani, a svime time i prilagođeni potrebama današnjih korisnika za brzim, jednostavnim i efikasnim pronalaženjem informacija.



## 2. KNJIŽNIČNI KATALOZI

### 2.1. Definicija i svrha kataloga

Knjižnični katalog, posrednik između knjižnične građe sadržane u knjižničnom fondu i korisnika, u stručnoj se literaturi najčešće definira kao: „popis knjižnične građe koja se nalazi u jednoj ili više knjižnica određenog područja“.<sup>6</sup> No, katalog nije bilo kakav popis, već popis napravljen prema određenim, unaprijed definiranim pravilima i kriterijima. Prema Hrvatskoj enciklopediji<sup>7</sup>, katalog (kasnolat. *catalogus* < grč. *κατάλογος*: nabranje, popis, listina) je popis nečega, načinjen prema određenom redu, npr. abecednom, kronološkom, numeričkom ili prema vrstama, bojama, važnosti i sl. U knjižnici, katalog predstavlja popis knjiga, časopisa i ostale građe, uređen prema abecednom, strukovnom, kronološkom ili nekom drugom redu, koji se koristi pri odabiru i nabavi, obradbi, pretraživanju te zaštiti građe.

Prema E. Veroni<sup>8</sup>, svrha knjižničnog kataloga kao sustava za organizaciju informacija je: „...da korisnike (čitače i knjižnično osoblje) upućuje koje se knjige, rukopisi i druga knjižna građa nalaze u određenoj knjižnici i da tako omogući iskorištavanje i organsko izgrađivanje knjižničnog fonda“. Zbog posredničke uloge između korisnika i knjižničnog fonda knjižnični je katalog prijeko potrebno radno pomagalo svake knjižnice.

Izrađuju se da bi odgovorili na uobičajena pitanja koja korisnici postavljaju knjižnici te da bi knjižničari mogli ustanoviti koju sve građu ima knjižnica. Da bi mogli ponuditi tražene odgovore, katalogi moraju pružati cjelovite i točne informacije.

No, da bi potaknuli korisnike na samostalno istraživanje i korištenje usluga koje oni pružaju, katalogi moraju biti prilagođeni korisničkim pretraživanjima. Kako bi u tome uspjeli, neophodno je da se prilagođavaju novom vremenu i tehnologijama te navikama, potrebama i željama svojih korisnika.

---

<sup>6</sup> Horvat, A. Knjižnični katalog i autorstvo. Zagreb : Naklada Bednja, 1995. Str. 9

<sup>7</sup> Hrvatska enciklopedija : katalog. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=30822> (10.06.2015.)

<sup>8</sup> Verona, E. Abecedni katalog u teoriji i praksi. 2. prerađeno izd. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1971. Str. 13.

## 2.2. Načela i zadatci kataloga do pojave OPAC-a

U svojim početcima, katalozi su bili jednostavni inventarni popisi koji su pokazivali imovinu knjižnice koja se u 16. i 17. st. najčešće okupljala i izlagala u širokim skupinama prema sadržaju. Povećanjem knjižne građe i zbog zahtjeva velikih knjižnica, javlja se potreba za definiranjem kataložnih pravila. Jedan od značajnijih pionira u izradi kataložnih pravila, A. Panizzi<sup>9</sup>, 30-ih godina 19. stoljeća je istaknuo potrebu da Knjižnica Britanskog muzeja izradi novi, uređen katalog i to: „neovisno o cijeni i potrebnom vremenu“. Izradu kataloga i definiranih pravila taj je stručnjak opravdao pred Kraljevskom komisijom, naglašavajući da ona „osiguravaju jedinstvenost postupaka i dosljednost kataloga“.<sup>10</sup> Devedeset i jedno pravilo, objavljeno 1841. godine, kao predgovor prvog sveska kataloga Knjižnice Britanskog muzeja, smatra se prvim kataložnim pravilnikom za englesko govorno područje.<sup>11</sup> No, Panizzijeva pravila ne navode direktno i same zadaće kataloga. Govoreći o katalogu, Panizzi spominje samo njegovu identifikacijsku ulogu, tj. potrebu za identifikacijom autora i izdanjem knjige, dok se ostale zadaće tek djelomično ispunjavaju i opisuju. Prema Panizziju<sup>12</sup>, katalog knjižnice prvenstveno mora dati točan inventar knjiga koje ima, a u pravilu se koristi za utvrđivanje činjenice nalazi li se određena knjiga u zbirci ili koja djela o određenom predmetu katalog sadrži.

Značajni rad koji je utjecao na kasniju kataložnu praksu, a koji po prvi puta izričito navodi i zadaće kataloga, 1876. godine napisao je američki stručnjak C. A. Cutter<sup>13</sup>. Njegova *Pravila za ukršteni katalog*<sup>14</sup> definiraju sljedeće ciljeve kataloga:

1. omogućiti osobi pronalaženje knjige kojoj zna a) autora, b) naslov, c) predmet;
2. pokazati što knjižnica ima: d) od nekog autora, e) o nekom predmetu, f) u nekoj vrsti literature;
3. pomoći u izboru knjige: g) s obzirom na izdanje, h) s obzirom na vrstu.

---

<sup>9</sup> Miler, E. Antonio Pannizzi and the British Museum. Dostupno na: [www.bl.uk/ebli/1979articles/pdf/article1.pdf](http://www.bl.uk/ebli/1979articles/pdf/article1.pdf) (15.06.2015.)

<sup>10</sup> Brault, N. The great debate on Panizzi's rules in 1847-1849 : the issues discussed. Los Angeles : The school of Library Service : The University Library, University of California, 1972. str. 21. Citirano prema: Horvat, A. Navedeno djelo. Str. 69.

<sup>11</sup> Isto.

<sup>12</sup> Brault, N. Navedeno djelo str. 20. Citirano prema: Horvat, A. Navedeno djelo. Str. 48.

<sup>13</sup> Cutter, C. A. Rules for a dictionary catalog. 4th ed. rewritten. London : The Library Association, 1948. Izvornik: Washington : Govt. Printing Office, 1904. Dostupno na: <https://archive.org/details/rulesforadictio06cuttgoog> (15.06.2015.)

<sup>14</sup> Cutter, C. A. Navedeno djelo. Citirano prema: Horvat, A. Navedeno djelo. Str. 48.-49.

Nakon Cuttera, zadaće se kataloga u kataložnim pravilnicima nisu izrijekom navodile, sve do sredine 20. st. kada se 1949. godine pojavljuju *Pravila za deskriptivnu katalogizaciju Kongresne knjižnice* i načela za ukršteni katalog koje je sredinom pedesetih donijela komisija Američkog bibliotekarskog društva.<sup>15</sup> Godine 1960. cijenjeni kataložni stručnjak, S. Lubetzky<sup>16</sup>, u uvodu nacrtu svoga nedovršenoga kataložnog pravilnika navodi dvije zadaće kataloga:

1. omogućiti pronalaženje mjesta na kojem se neka publikacija, odnosno određeno izdanje nekog djela koje knjižnica posjeduje nalazi, i
2. povezati i okupiti izdanja određenog dijela i djela određenog autora koje knjižnica posjeduje.

Poznata *Pariška načela*<sup>17</sup>, nastala nakon međunarodnog sastanka u Parizu 1961. godine, vraćaju se na Cutterova pravila i dodatno razdjeljuju drugu zadaću kataloga, tj. odjeljuju postupak okupljanja izdanja određenog djela i okupljanja djela jednog autora. Točka 2 *Načela* kaže: „Katalog mora biti djelotvorno pomagalo za utvrđivanje:

1. ima li knjižnica određenu knjigu obilježenu: a) autorom ili naslovom, b) kad autor nije naveden u knjizi, samo naslovom, c) kad su autor i naslov neprikladni ili nedovoljni za identifikacijom, odgovarajućom zamjenom za naslov, i
2. e) koja djela određenog autora f) koja izdanja određenog djela postoje u knjižnici.

U prvom dijelu *Pravilnika i priručnika za izradu abecednih kataloga*, koji se od 1970. upotrebljava kao hrvatski nacionalni kataložni pravilnik, E. Verona<sup>18</sup> odvaja zadaće iz drugog djela točke 2 *Načela* te formulira novonastale tri zadaće kataloga na sljedeći način:

1. Abecedni katalog mora odgovoriti na pitanje posjeduje li knjižnica određenu jedinicu bibliotečne građe.
2. Abecedni katalog mora za određeno djelo dati pregled svih njegovih izdanja, prijevoda, preradbi i sl. što ih knjižnica posjeduje.
3. Abecedni katalog mora dati pregled svih jedinica bibliotečne građe koje sadrže djela određenog autora, a nalaze se u knjižnici.

---

<sup>15</sup> Horvat, A. Navedeno djelo. Str. 49.

<sup>16</sup> Lubetzky, S. Code of cataloguing rules : author and title entry : an unfinished draft. Chicago : ALA, 1960. Str. IX. Citirano prema: Horvat, A. Navedeno djelo. Str. 49.

<sup>17</sup> International Conference of Cataloguing Principles, Paris, 9<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> October, 1961. Report. Reprint. London : IFLA International Office for UBC, 1981. Str. 91-92.

<sup>18</sup> Verona, E. Pravilnik i priručnik za izradbu abecednih kataloga : prvi dio odrednice i redalice. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1986. Str. 13.

Uz zadaće kataloga nerazdvojivo je vezana i primjetna tendencija razlikovanja literarne i bibliografske jedinice. Prema A. Horvat<sup>19</sup>, u katalogizaciji se izraz bibliografska jedinica rabi za onu cjelinu koju u katalogu zastupa jedna kataložna jedinica. Jedan ili više fizički zasebnih komada knjižne građe, iskazanih kao cjelina na jednoj kataložnoj jedinici, čini bibliografsku jedinicu, dok se izraz literarna jedinica u suvremenoj literaturi koristi kao zamjena za riječ knjiga ili publikacija, tj. za djelo koje je sadržano u jedinici knjižnične građe. Razlikovanje knjige, odnosno jedinice bibliotečne građe, i djela, odnosno literarne jedinice, neobično je važno poradi utvrđivanja zadaća kataloga iz kojih proistječe njegova struktura i organizacija. O toj su distinkciji, kao i o različitim tumačenjima razlike između jedinice knjižne građe i djela koje je u toj jedinici sadržano, tijekom 20. st. problematizirali teoretičari poput J. Pettee<sup>20</sup> koja razlikuje literarnu jedinicu i knjigu, S. R. Ranganathana<sup>21</sup> koji opisuje izraženu misao – *djelo* i postvorenu misao – *dokument*, S. Lubetzkyja<sup>22</sup> koji u svojim radovima razlikuje djelo od knjige i E. Svenonius<sup>23</sup> koja na pragu 21. st. za istu distinkciju koristi termine djelo i dokument. E. Verona<sup>24</sup> je također govorila o odnosu prema literarnim i bibliografskim jedinicama, naglašavajući da je identifikacija literarnih jedinica temeljna zadaća abecednog kataloga. Svojim zalaganjem za “jasnim razlikovanjem djela od publikacije, izdanja od otiska, upućivanjem na postupak s ulomcima, izvacima, preradbama itd., Verona je davno prije nastanka IFLA-ine studije o uvjetima za funkcionalnost bibliografskih zapisa ukazala na potrebu jasnog oblikovanja i definiranja pojedinih dijelova kataložnog zapisa u skladu sa zadaćom koja im je namijenjena u katalogu te na potrebu stvaranja veza između pojedinih srodnih zapisa kako bi katalog mogao besprijekorno obaviti sve svoje zadaće”.<sup>25</sup>

Uvođenje strojno čitljivih kataloga obnovilo je raspravu o zadaćama kataloga. Sedamdesetih godina 20. st. knjižničarska je struka aktivno raspravljala mogu li se zadaće klasičnih kataloga primijeniti na strojno čitljive kataloga ili su se dogodile promjene zadaća koje katalog mora obavljati. Teoretičari poput G.G. Allen<sup>26</sup> upozoravali su na „okoštavanje

<sup>19</sup> Horvat, A. Navedeno djelo. Str.

<sup>20</sup> Pettee, J. The development of authorship entry and the formulation of authorship rules as founded in the Anglo-American code. // The library quarterly 6 (1936), str. 270-290.

<sup>21</sup> Ranganathan, S. R. Heading and Canons. Madras [India] : S. Viswanathan, 1955.

<sup>22</sup> Lubetzky, Seymour. Principles of Cataloging. Final Report. Phase I : Descriptive Cataloging. Los Angeles, Calif. : University of California, Institute of Library Research, 1969.

<sup>23</sup> Svenonius, E. Intelktualne osnove organizacije informacija. Lokve : Naklada Bednja, 2005.

<sup>24</sup> Verona, E. Literarna jedinica nasuprot bibliografskoj jedinici. // Libri 9 (1959). Str 79-104.

<sup>25</sup> Verona, E. O katalogu : izbor iz radova = Selected writings on the catalogue / izabrala i uredila Aleksandra Horvat; prevela Gordana Mikulić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo : Nacionalna i sveučilišna knjižnica : Filozofski fakultet, 2005. Dostupno na: [www.hkdrustvo.hr/datoteke/194/vbh/God.49\(2006\).br.1](http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/194/vbh/God.49(2006).br.1) (15.06.2015.)

<sup>26</sup> Allen, G.G. Change in the catalogue in the context of library managment. IFLA General Conference paper, Chicago, 1985. 76UN-4 CAT-1E. Citirano prema: Horvat, A. Navedeno djelo. Str. 52.

razmišljanja o zadaći i strukturi kataloga i to upravo u vrijeme kad zadaća i struktura doživljavaju značajne promjene“... „jer nedvojbeno je da je automatizacija promijenila proces katalogizacije i izgled kataloga“. B. Tillet<sup>27</sup> je 1987. god. izjavila da je automatizacija otkrila neke nove zadaće kataloga na način da je istaknula postojeće veze između kataložnih jedinica. Povezivanje kataložnih jedinica i ukidanje potrebe izrade više zasebnih kataloga te mogućnost pretraživanje knjižničkoga fonda po različitim kriterijima (imenu autora, naslovu, sadržaju, signaturi itd.) značajne su promjene koje su počeli uvoditi prvi računalni katalozi.

No, usprkos pojavi računalne tehnologije, čijom se primjenom u knjižnici revolucionirala kataložna praksa, osnovna je zadaća kataloga - služiti korisnicima pružajući im potrebne informacije - još od Cutterovih pravila iz 19. st., u svoj biti ostala nepromijenjena.

### 2.3. Preduvjeti za nastanak javno dostupnih računalnih kataloga – OPAC-a

Javno dostupni računalni katalozi, poznatiji pod akronimom OPAC (*Online Public Access Catalogue*), plod su dugogodišnje tendencije knjižničarske struke da knjižnične kataloge prilagodi novom vremenu, tehnologijama, povećanom obujmu različite vrste građe i novom tipu korisnika.

Na njihov nastanak i razvitak utjecalo je više čimbenika. Osim informatizacije knjižnica, što je omogućilo platformu za njihov nastanak i razvoj, na razvitak OPAC-a značajno je utjecao razvoj komunikacijske tehnologije i *web*-a, standardizacija pravila kataložnih zapisa, povećan broj knjižne građe i njezine nove vrste te nov tip korisnika kojeg karakterizira želja za brzim i jednostavnim informacijama do kojih se može doći u bilo koje doba i s bilo koje lokacije. U svom radu *Povijesni pregled razvoja OPAC-a*, A. Barbarić<sup>28</sup> opisuje početke informatizacija pojedinih segmenata knjižničkog poslovanja, koje krajem 1950-ih god. započinju u Americi, a koje su omogućile razvoj OPAC-a. Tih su godina papirnati katalozi, katalog-knjiga i katalog na listićima postepeno počeli biti zamjenjivani od strane tehnički superiornijih materijala, a time i vrsta kataloga. Pedesetih su se godina počele koristiti IBM-ove bušene kartice, a nešto kasnije i mehanografske ili bušene papirnate i magnetske trake, dok se nešto kasnije javljaju i

---

<sup>27</sup> Tillet, B. Bibliographic relationship in library catalogues. // *International cataloguing & bibliographic control* 17 (1988), str. 3-6.

<sup>28</sup> Barbarić, A. Povijesni pregled razvoja OPAC-a. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 46, 3/4 (2003), str. 48-58. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/87> (10.06.2015.)

prvi katalozi na mikrofiševima, izrađeni putem računala koja su u to vrijeme postala jeftinija, manja i operabilno korisnija za knjižničnu upotrebu. Godine 1963. Medicinska knjižnica Sveučilišta Yale započela je izradu kataložnih listića u obliku bušenih kartica iz strojno čitljivih podataka, dok Sveučilište u Torontu započinje projekt računalne izrade kataloga omeđenih publikacija.<sup>29</sup> Svi projekti koji su se u narednim godinama provodili na američkim i britanskim sveučilištima postepeno su razvijali i popularizirali strojno čitljive kataloge, ali oni još uvijek nisu stvorili „pravi“ OPAC. Naime, kako ističu M. Yee i S. Layne<sup>30</sup>, tadašnjim je katalozima glavni cilj bio automatizirati knjižnično poslovanje, posebice posudbu i nabavu, a ne krajnjim korisnicima omogućiti izravan i jednostavan pristup kataložnim zapisima, što je jedna od osnovnih zadaća OPAC-a.

No, knjižnična informatizacija, bez potpore knjižničarske struke u segmentu definiranja, tj. standardiziranja bibliografskih zapisa i razvoja formata za strojno čitljivo katalogiziranje, ne bi bila u mogućnosti sama iznjedriti OPAC.

Počeci stvaranja standardiziranih kataložnih opisa vežu se za 1961. godinu i međunarodni sastanak kataložnih stručnjaka u Parizu, gdje se raspravljalo o potrebi za međunarodnim ujednačivanjem kataložnih opisa. Ipak, skup tada prihvaćenih načela, kasnije poznatih i kao *Pariška načela*, uglavnom se bavio i odredio pravila za odrednice i redalice, dok je ostatak kataložnog zapisa ostao nedefiniran. Drugi značajni sastanak za razvoj Međunarodnoga standardnoga bibliografskog opisa održao se 1969. godine u Kopenhagenu. Tada je IFLA-in Odbor za katalogizaciju organizirao Međunardoni sastanak kataložnih stručnjaka<sup>31</sup>, na kojem je donesena odluka o potrebi izrade standarda koji će utvrditi oblik i sadržaj bibliografskih opisa. Svrha takvih standardiziranih pravila, poznatih kao ISBD (*International Standard Bibliographic Description*), prvenstveno je bila omogućavanje razmjene opisa iz raznih izvora, tj. nacionalnih bibliografskih središta, pružanje pomoći korisnicima u smislu otklanjanja jezičnih zapreka prilikom traženja i korištenja zapisa te olakšavanje prenošenja bibliografskih opisa u oblik prikladan za strojno čitanje. Rad na ISBD-u službeno započinje 1971. godine, a samo tri godine nakon, 1974. god. izlazi prvi u nizu standarda, ISBD(M). Paralelno s razvojem standardiziranih pravila bibliografskih opisa, 1966. godine Kongresna knjižnica kreće s razvojem MARC-a, formata za strojno čitljivo

---

<sup>29</sup> Barbarić A. Navedeno djelo. Str. 50.

<sup>30</sup> Yee, M. M.; Sara Shatford Layne. Navedeno djelo. Str. 9. Citirano prema Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 49.

<sup>31</sup> Hodak, V.; Holub K., ISBD(M) Međunarodni standardni bibliografski opis omeđenih publikacija. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2006., str. 7.

katalogiziranje, koji je dvije godine kasnije preimenovan u USMARC i koji je predstavljao standard za navedeno za područje Sjedinjenih Američkih Država. Godine 1967. osnovan je OCLC (*Ohio College Library Center*), kasnije preimenovan u *Online Computer Library Center*, koji je izvršio preokret u području skupne katalogizacije. U to je vrijeme tržište računalne opreme počelo nuditi brže i snažnije strojeve za pohranu podataka po puno povoljnijim cijenama, a ubrzo su se pojavile i specijalizirane tvrtke koje su knjižnicama počele nuditi čitave računalne sustave kojima bi se unaprijedilo njihovo poslovanje.

Sve navedeno doprinijelo je razvoju prilika za nastanak prvih javno dostupnih računalnih kataloga, tzv. OPAC-a.

### 2.3. Tri generacije OPAC-a

Govoreći o povijesnom razvoju *online* kataloga, C. R. Hildreth<sup>32</sup> njihov razvoj dijeli u tri generacije. Njegovu podjelu preuzimaju N. Mitev, G. Venner i S. Walker<sup>34</sup>, koji prvu generaciju dotičnih kataloga nazivaju još i OPAC-ima s označenim izrazima (*phrase indexed OPACs*) te OPAC-ima s prethodnim povezivanjem ili prijekoordinatnim OPAC-ima (*pre-coordinate OPACs*), dok za drugu generaciju javno dostupnih knjižničnih računalnih kataloga koriste izraze OPAC-i s ključnim riječima, odnosno postkoordinatni OPAC-i. Glavna karakteristika treće generacije OPAC-a je što, za razliku od prve dvije, omogućuje pristup putem *World Wide Weba*, zbog čega je takve kataloge, prema Barbarić<sup>35</sup>, primjerenije nazivati WebPAC-ima.

U nastavku su rada opisane osnovne karakteristike OPAC-a, prema generacijskoj podjeli istih.

---

<sup>32</sup> Hildreth, C. R. Pursuing the ideal : generations of online catalogs. // Online catalogs, online reference : converging trends : proceedings of a Library and Information Technology Association preconference institute, 7, 23-24 (1983), Los Angeles / edited by Brian Aveney and Brett Butler. Chicago : American Library Association, 1984. Str. 33. Citirano prema: Gjurković Govorčin, R. Novi naraštaj knjižničnih kataloga : katalog Knjižnica grada Zagreba. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 56, 3 (2013), str. 127-146. Str. 130. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/> (10.06.2015.)

<sup>34</sup> Mitev, Nathalia N.; Venner Gillian M.; Walker S. Designing an online public access catalogue : Okapi, a catalogue on a local area network. London : The British Library, cop. 1985. Str. 13. Citirano prema: Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 54.

<sup>35</sup> Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 57.

### 2.3.1. Prva generacija OPAC-a

Prvi su OPAC-i nastali u Sjedinjenim Američkim Državama u drugoj polovici sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Prvi je predstavila Knjižnica Državnog sveučilišta Ohio, koja je svoj OPAC razvila u sklopu poprilično naprednog sustava za posudbu publikacija.<sup>36</sup> D. Reynolds<sup>37</sup> smatra kako je upravo ta činjenica, da su prvi OPAC-i izrasli iz sustava prvenstveno namijenjenih posudbi, omogućila njihovu glavnu prednost nad dotadašnjim katalozima na listićima, u obliku knjige ili mikrooblicima, a to je mogućnost uvida o dostupnosti tražene jedinice građe za posudbu. No, ishodište njihova nastanka istovremeno je uvjetovalo i glavni nedostatak prvih OPAC-a, njihovu prvenstvenu namjenu obučenom knjižnom osoblju i neprilagođenost krajnjim korisnicima. Upute i pomoć u prvim OPAC-ima bile su vrlo oskudne, a sam prikaz bibliografskog zapisa te prepoznavanje pojedinih elemenata u njemu zahtijevalo je bibliotekarsku izobrazbu. S obzirom da bi, prema C.R. Hildrethu<sup>38</sup>, katalozi trebali omogućiti krajnjim korisnicima samostalno pretraživanje, koje ne zahtijeva pomoć obučenog osoblja, budući se razvoj *online* kataloga koncentrirao na povećanju njihove prilagođenosti krajnjim korisnicima, odnosno jednostavnosti i razumljivosti uporabe.

U prvoj generaciji OPAC-a interakcija kataloga i korisnika se odvijala putem izbornika. Kako A. Barbarić<sup>39</sup> opisuje, njihova su sučelja na jednobojnim monitorima mogla prikazivati bibliografske podatke samo u obliku teksta. Pretraživani kataložni zapisi sastojali su se od vrlo kratkoga bibliografskog opisa koji je sadržavao: podatak o autoru, naslov i godinu izdavanja, zajedno s lokalnim podacima koji su obuhvaćali inventarni broj, signaturu te informaciju o statusu jedinice knjižnične građe (podatak o tome je li pojedini primjerak građe posuđen ili ne).<sup>40</sup> Tijekom 1977. godine *online* katalog je nudio pretraživanje po autoru, naslovu, kombinaciji tih dvaju elemenata te po signaturi, a od 1978. u OPAC je uvedeno i pretraživanje po predmetnicama, dok su zapisi obogaćeni dodatnim bibliografskim elementima.<sup>41</sup> U svom radu A. Barbarić<sup>42</sup> opisuje kako je pronalaženje potrebnih podataka bilo uvjetovano unošenjem

---

<sup>36</sup> Reynolds, D. Library automation : issues and applications. New York ; London : R. R. Bowker, 1985. Str. 96. Citirano prema: Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 51.

<sup>37</sup> Isto.

<sup>38</sup> Hildreth, C.R. Online Public Access Catalogs: the Users Interface, OCLC, Dublin, OH, 1982. Citirano prema: Merčun, T.; Žumer, M. New generation of Catalogues for the new generation of users : a comparison of six library catalogues. // Program : Electronic Library & Information Systems. 42, 3 (2008), str. 243-261. Str. 244.

<sup>39</sup> Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 52.

<sup>40</sup> Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 51.

<sup>41</sup> Isto.

<sup>42</sup> Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 52.



cijelog izraza, točnim redoslijedom ili barem početne riječi (odnosno nekoliko početnih slova naslova ili autora) te unošenjem izvedenog ili akronimskog upita, čije je postavljanje zahtijevalo posebno znanje korisnika. Sva su pretraživanja rezultirala s najviše trideset vrlo kratkih bibliografskih podataka raspoređenih na tri uzastopna ekrana, ali odabiranjem rednog broja skraćenog zapisa bilo je moguće dobiti potpuniji zapis s više bibliografskih elemenata i lokalnih podataka.<sup>43</sup> Nedostatak prvih OPAC-a, što im i Hildreth<sup>44</sup> zamjera, temeljio se na činjenici da se sustav predmetnog pretraživanja bazirao na predmetnicama Kongresne knjižnice, zbog čega je postojala mogućnost da, u slučaju ako korisnik nije postavio upit u skladu s korištenim sustavom predmetnica, njegov upit ostane neriješen. Pretraživanje prema autoru toleriralo je pravopisne pogreške i uvijek je davalo određene bibliografske rezultate, što je bila vrlo korisna osobina dotičnih kataloga.

Ipak, prema teoretičarima N. Mitev, G. Venner i S. Walker<sup>45</sup>, sam postupak pretraživanja u OPAC-ima prve generacije nije se puno razlikovao od onoga u katalogu na listićima. Štoviše, uz prepoznavanje odrednice, bio je nužan i dodatan postupak, njen unos. Navedeno bi se, prema A. Barbarić<sup>46</sup>, moglo protumačiti kao nedostatak ne samo u odnosu prema katalogu na listićima nego i u odnosu na strojno čitljivi katalog sa skeniranim listićima, te na kataloge na mikrooblicima. Bez potpunih zapisa, mogućnosti pristupa putem predmeta i ključnih riječi te ostalih autoriziranih podataka i uputnica značajnijih za olakšavanje pretraživanja, prve generacije kataloga, prema Hildreth<sup>47</sup>, zbog svoje inferiornosti spram tradicionalnih, neautomatiziranih kataloga, opravdano su bile kritizirane.

Iako je korištenje javno dostupnih računalnih kataloga značilo usvajanje nove tehnologije i modernizaciju knjižničarskog poslovanja, OPAC-i prve generacije nisu bitno nadmašili tradicionalne kataloge na listićima čiji su odraz, prema Barbarić<sup>48</sup>, i sami bili.

---

<sup>43</sup> Isto.

<sup>44</sup> Hildreth, C. R. Online Catalog Design Models: Are we moving in the right direction. Dostupno na: <http://myweb.cwpost.liu.edu/childret/clr-two.html> (10.06.2015.)

<sup>45</sup> Mitev, N. N.; Venner, G. M.; Walker S. Navedeno djelo. Str. 12. Citirano prema: Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 52.

<sup>46</sup> Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 54.

<sup>47</sup> Hildreth, C. R. Online Catalog Design Models: Are we moving in the right direction. // <http://myweb.cwpost.liu.edu/childret/clr-two.html> (10.06.2015.)

<sup>48</sup> A. Barbarić. Navedeno djelo. Str. 54

### 2.3.2. Druga generacija OPAC-a

Druga generacija OPAC-a nastaje sredinom osamdesetih godina prošlog stoljeća. Za razliku od prve generacije, koja je nastala kao podrška, tj. dio sustava za automatizaciju knjižničnog poslovanja u segmentu posudbe, druga generacija mrežnih kataloga nastaje prvenstveno kao sustav za pretraživanje podataka namijenjen krajnjim korisnicima.<sup>49</sup>

Novosti u odnosu na prvu generaciju su: uporaba Booleovih logičkih operatora, operatora blizine (*proximity operators*), pretraživanje po ključnim riječima, različite mogućnosti prikaza traženih bibliografskih zapisa te razni načini pružanja pomoći korisniku.<sup>50</sup> Za razliku od prethodne, druga generacija OPAC-a ponudila je dva nivoa interakcije s korisnikom – jednostavno i složeno pretraživanje, namijenjeno početnicima ili naprednijim korisnicima. Ishodište takvoj mogućnosti pretraživanja neki teoretičari vide u sličnim pretraživanjima komercijalnih baza podataka. V. Ortiz-Repiso i P. Moscoso<sup>51</sup> smatraju da je cjelokupan razvoj OPAC-a iz prve u drugu generaciju potaknut upravo nastojanjem informacijske industrije za primjenom sustava pretraživanja koncipiranim na sustavima koje su koristile baze podataka. Drugi naraštaj javno dostupnih računalnih kataloga pruža veće mogućnosti izbora pretraživanja prema predmetnoj odrednici, prema riječima prirodnoga jezika i Booleovim operatorima, sadrži mogućnost pregledavanja predmetnih odrednica, izbor potpunog prikaza podataka bibliografskog zapisa te poboljšanu upotrebljivost, poput mogućnosti jednostavnog i naprednog pretraživanja. Za razliku od prve, druga generacija OPAC-a, kao rezultate svojih pretraživanja nudi „skupove zapisa kroz koje se korisnik relativno lako kreće, ali njihova brojnost može mu oduzeti previše vremena“<sup>52</sup>. Kao dodatni nedostatak ove generacije, Barbarić<sup>53</sup> ističe i činjenicu da su u istima bila moguća pretraživanja kod kojih nije pronađen niti jedan odgovarajući zapis, nakon čega je korisnik primoran preoblikovati ili potpuno promijeniti upit. Govoreći o nedostacima iste generacije kataloga, R. Gjurković-Govorenčin<sup>54</sup> navodi da isti leže u prevelikom odazivu rezultata, kao i pretraživanju bez ijednog rezultata ili prekinutog upita, u nejasnoj navigaciji, teškoćama s rječnikom

---

<sup>49</sup> Raynold D. Navedeno djelo. Str. 99. Citirano prema: Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 54.

<sup>50</sup> Beheshti, J. Evolving OPAC. // *Cataloging & classification quarterly* 24, ½ (1997), 163. Citirano prema Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 53.

<sup>51</sup> Ortiz-Repiso, V.; Moscoso, P. Web-based OPACs : between tradition and innovation. Dostupno na: [http://www.lita.org/ital/1802\\_moscoso.html](http://www.lita.org/ital/1802_moscoso.html) (15.06.2015). Citirano prema: Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 54.

<sup>52</sup> Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 56.

<sup>53</sup> Isto, str. 54.

<sup>54</sup> Gjurković-Govorčin, R. Navedeno djelo. Str. 130.

predmetnoga označivanja, slabom organiziranju podataka odziva te u ograničenim sučeljima koja su podržavala samo tekstualni sadržaj.

### 2.3.3. Treća generacija OPAC-a

Tijekom osamdesetih godina prošlog stoljeća ubrzana automatizacija velikog broja knjižnica pozitivno utječe na rasprostranjenost OPAC-a. Oni sami dospijevaju u središte interesa kataložnih stručnjaka, što rezultira velikim brojem istraživačkih studija i projekata koji su za cilj imali njihov daljnji razvoj i usavršavanje. U takvom se okruženju već krajem osamdesetih godina počelo govoriti o OPAC-ima treće generacije.<sup>55</sup> Novosti treće generacije OPAC-a, u odnosu na prvu i drugu generacije, prema Christine L. Borgman<sup>56</sup>, trebale su biti sljedeće:

- tehnike pretraživanja koje nisu utemeljene na Booleovim logičkim operatorima;
- značajno unaprijeđeno predmetno pretraživanje;
- omogućavanje prebiranja (*browsing*);
- uključivanje dodatnih pristupnica bibliografskim zapisima;
- obogaćivanje bibliografskih zapisa dodatnim elementima;
- mogućnost postavljanja upita prirodnim jezikom uz korištenje rječnika ili tezaurusa;
- omogućavanje automatske pomoći u trenutku kada je korisniku potrebna;
- automatsko ispravljanje pogrešaka u pisanju pri unošenju upita;
- pružanje pomoći u preoblikovanju upita pri neuspjelom pretraživanju,
- korištenje elemenata iz bibliografskih zapisa koji su dobiveni kao rezultat pretraživanja za poboljšanje strategije pretraživanja;
- prikazivanje zapisa koji najbolje odgovara upitu na prvom mjestu.

Prema Hildrethu<sup>57</sup>, treći naraštaj OPAC-a rješava goruće nedostatke prethodnih generacija, poput nuđenja pomoći u strategiji pretraživanja, integraciji teksta naslova i nadziranog rječnika, smislenog nizanja povezanih rezultata, sadržajem obogaćenih kataložnih zapisa, preporuka za čitanje prema istoj predmetnoj odrednici i klasifikacijskoj oznaci ili

---

<sup>55</sup> Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 56

<sup>56</sup> Borgman, C. L. Why are online catalogs still hard to use? // Journal of the American Society for Information Science 47, 7(1996), str. 493. Citirano prema: Barbarić, A. Navedeno djelo. Str. 56.

<sup>57</sup> Hildreth, C. R. Beyond Boolean : designing the Next generation of online catalogs. // Library trends (Spring 1987), 648. Citirano prema: Gjurković-Govorčin, R. Navedeno djelo. Str. 130.

ispravci pogrešaka prema kontekstu. No, krajem osamdesetih C. R. Hildreth<sup>58</sup> zaključuje da istovremeno postoje katalozi obaju naraštaja, drugog i trećeg, tj. „novi osuvremenjeni katalozi“ koji ne dosežu odlike trećeg naraštaja javno dostupnih računalnih kataloga. Na primjeru predmetnog pretraživanja u današnjim OPAC-ima, koji koriste MARC format za strojno čitljivo katalogiziranje i koji još paralelno nude dvije metode pretraživanja, prijekoordinatno pretraživanje i pretraživanje prema ključnim riječima ili frazama na prirodnom jeziku, gdje je na korisniku izbor metode, C. R. Hildreth<sup>59</sup> je sredinom 1990-ih objasnio zašto tadašnje OPAC-e smatra hibridima druge i treće generacije. M. Gorman<sup>60</sup> 2003. godine uputio je oštru kritiku tadašnjim mrežnim katalogima tvrdeći da su isti i dalje slabiji od prve generacije OPAC-a, ali i od dobro održavanog kataloga na listićima.

Iako je neupitna činjenica da su OPAC-i, ovisno o svojoj generaciji, razvili brojne mogućnosti pretraživanja kataloga, koje su unaprijedile prethodne prakse organiziranja bibliografskih zapisa i korisničkog služenja istima, javno dostupni računalni katalozi nisu se niti u svojoj trećoj generaciji u potpunosti prilagodili korisničkim potrebama, navikama i željama.

---

<sup>58</sup> Hildreth, C. R. Navedeno djelo. Citirano prema Gjurković-Govorčin. Navedeno djelo. Str. 128.

<sup>59</sup> Hildreth, C. R. Online Catalog Design Models: Are we moving in the right direction. // <http://myweb.cwpost.liu.edu/childret/clr-two.html> (10.06.2015.)

<sup>60</sup> Gorman, M. Postojana knjižnica: tehnologija, tradicija i potraga za ravnotežom. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2006.

### 3. DIGITALNO DOBA I WEB 2.0 KAO POKRETAČ NOVIH PROMJENA

Početkom 21. stoljeća, u stručnoj su se knjižničarskoj literaturi pojavili brojni radovi koji su naglašavali potrebu prilagodbe *online* kataloga novom digitalnom dobu i suvremenim tehnologijama i alatima.

Pojava, razvitak i značajna upotreba *weba* te njegove glavne karakteristike pretraživanja, brzina i jednostavnost, utjecale su na doživljaj knjižničnih kataloga i na promjene u korisničkim očekivanjima, potrebama i navikama. Tu temu problematizirali su brojni autori, među kojima treba izdvojiti C. R. Hildretha<sup>61</sup>, M. Breedinga<sup>62</sup>, M. Gormana<sup>63</sup>, K. Calhoun<sup>64</sup>, C. L. Borgman<sup>65</sup>, A. Nagya<sup>66</sup>, T. Ballarda<sup>67</sup>, T. Sadeha<sup>68</sup>, M. Žumer<sup>69</sup> i dr. Nacionalnu su literaturu na tu temu obilježili radovi A. Barbarić<sup>70</sup>, M. Willer<sup>71</sup>, R. Gjurković-Govorčin<sup>72</sup>, R. Vrane<sup>73</sup> i brojnih drugih znanstvenika.

Iako se o slabostima *online* kataloga, kao i o potrebi njihove prilagodbe novom vremenu raspravlja duži niz godina, ta je tema posebno aktualizirana pojavom nove inačice *weba*, tzv. *Web 2.0*.

---

<sup>61</sup> Hildreth, C.R. Navedena djela.

<sup>62</sup> Breeding, M. Web services and the service-oriented architecture. // Library Technology Reports: Expert Guides to Library Systems and Services 43 2 (2006). Dostupno na: <http://www.citeulike.org/user/mmkurth/article/681466> (15.06.2015.)

<sup>63</sup> Gorman, M. Navedeno djelo.

<sup>64</sup> Calhoun, K. Navedena djela.

<sup>65</sup> Borgman, C. Navedena djela.

<sup>66</sup> Nagy, A. Analyzing the next-generation catalog. // Library technology reports 47, 7 (2011). Dostupno na: <https://www.thenumberhunter.com/info/analyzing-the-next-generation-catalog-a-library-technology-report-andrew-nagy.html> (15.06.2015.)

<sup>67</sup> Ballard, T.; Blaine, A. User search-limiting behavior in online catalogs. // New Library World 112, 5/6 (2011), str. 261-273.

<sup>68</sup> Sadeth, T. Navedeno djelo.

<sup>69</sup> Žumer, M. Navedeno djelo.

<sup>70</sup> Barbarić, A. Navedeno djelo.

<sup>71</sup> Willer, M. et. al. Jedinstveni stvarni naslov: zašto nam je potreban više nego ikad? // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 54, 1/2 (2012). Str. 93-119

<sup>72</sup> Gjurković-Govorčin, R. Navedeno djelo.

<sup>73</sup> Vrana, R. Web 2.0 i njegov utjecaj na razvoj mrežnih mjesta knjižnica.//11. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredila Mirna Willer. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2008.

Termin *Web 2.0* skovala je 1999. godine informatička stručnjakinja D. DiNucci<sup>74</sup>, kako bi opisala budućnost razvoja *weba*. "*Web* kakvog sada znamo, koji učitava preglednike na osnovi statičnih prozora, samo je embrij za nadolazeći *web*. Prvi bljeskovi *Weba 2.0* počinju se pojavljivati, a mi tek počinjemo moći vidjeti kako se sve embrij može razviti. *Web* budućnosti neće se shvatiti kao ekran pun teksta i grafike, već kao transportni mehanizam, eter kroz koji se događa interaktivnost“.

Izolirane informacijske izvore, dostupne kroz jednu mrežnu adresu s koje korisnik može samo preuzeti sadržaj koji je unaprijed pripremljen od strane autora tog mrežnog mjesta, *Web 2.0* promijenio je u dinamična mrežna mjesta koja u središte aktivnosti stvaranja, prikupljanja, organiziranja, integriranja i predstavljanja sadržaja postavljaju korisnika<sup>75</sup>. Upravo je ta interaktivnost između sadržaja i korisnika, koji nisu više samo pasivni konzumenti informacija, već aktivni stvaratelji i korisnici sadržaja, obilježila cjelokupni daljnji razvoj mreže, a posljedično i promišljanja o djelatnosti knjižnice te knjižničnih *online* kataloga.

---

<sup>74</sup> DiNucci, D. *Fragmented Future*. // Print 4 (1999). Dostupno : [http://darcy.com/fragmented\\_future.pdf](http://darcy.com/fragmented_future.pdf) (15.06.2015.)

<sup>75</sup> Vrana, R. Navedeno djelo. Str. 51.

## 4. NOVI TIPOVI KORISNIKA *ONLINE* KATALOGA

Suočene sa stanjem koje novim tehnologijama i komunikacijskim trendovima dovodi u pitanje brojne tradicionalne knjižnične koncepte i prakse, knjižnice su primorane raditi na osuvremenjivanju svojih *online* kataloga. Suvremen knjižnični *online* katalog trebao bi biti prilagođen novom informacijskom okruženju i zadovoljavati sve nove korisničke potrebe, želje i navike, a da bi u tome bio uspješan, iste je, prema Merčun i Žumer<sup>76</sup>, potrebno identificirati.

O promjenama korisničkih navika i očekivanja, počelo se pisati još 80-ih godina prošlog stoljeća, kada je, 1986. godine C. L. Borgman<sup>77</sup> postavila pitanje „zašto je korištenje *online* kataloga teško“. S obzirom da nije dobila odgovor, deset godina poslije, baveći se istim problemom, ponovno se pitala „zašto je korištenje *online* kataloga još uvijek teško?“. Od tada je puno teoretičara i studija novih medija i informacijskih znanosti pokušavalo odgovoriti na brojna pitanja o uporabljivosti knjižničnih *online* kataloga, kao i opisati navike, potrebe i želje korisnika koje su se pod utjecajem novih digitalnih tehnologija ubrzano mijenjale.

Okruženi novim tehnologijama korisnici su razvili informacijske prakse i potrebe koje se razlikuju od prethodnih generacija. Tradicionalne metode i potrebe zamijenile su nove. Na korisničke mentalne modele, njihova očekivanja, ponašanja i strategije pretraživanja, prema Yu i Young<sup>78</sup>, utjecale su „značajne promjene na *webu*“.

Zbog sveopćeg utjecaja *weba*, korisnici su naučeni na brzo i jednostavno pretraživanje te brzo pronalaženje rezultata. U procesu pretraživanja informacija na svjetskoj mreži, današnji korisnici upotrebljavaju više ključnih riječi na prirodnom jeziku koje nije potrebno povezivati Booleovim operaterima, već ih se jednostavno može unijeti u jednu kućicu za pretraživanje (*one box search*). Liste ponuđenih rezultata, poredanih prema relevantnosti, omogućuju brz i jednostavan uvid u svaki zapis. Postepeno, takve načine pretraživanja i korištenja informacija, korisnici su počeli očekivati i od knjižničnih kataloga. Riječima M. Žumer<sup>79</sup>, današnji su

---

<sup>76</sup> Merčun, T.; Žumer, M. Navedeno djelo. Str. 245.

<sup>77</sup> Borgman, C. L. Why are online catalogs hard to use? : lessons learned from information retrieval studies. // Journal of the American Society for Information Science 37, 6 (1986), 387-400.; Borgman, C. L. Why are online catalogs still hard to use? // Journal of the American Society for the Information Science 47, 7 (1996), 495. Citirano prema: Gjurković-Govorčin, R. Navedeno djelo. Str. 130.

<sup>78</sup> Yu, H.; Young, M. The impact of web search engines on subject searching in OPAC. // Information Technology and Libraries 23, 4 (2004), str. 168-180. Citirano prema Merčun, T.; Žumer, M. Navedeno djelo. Str. 245.

<sup>79</sup> Merčun, T. Online knjižnični katalogi prihodnosti (“Online library catalogues of the future”). //Knjižnice za prihodnost: napredek in sodelovanje: zbornik referatov / uredila Melita Ambrožič. Ljubljana : Zveza

korisnici "web-pametni" i svjesni alternative u pružanju informacija te se ponašaju kao kupci i preuzimaju aktivnu ulogu u odabiru podataka. U studiji iz 2008. godine, naručene od strane Britanske nacionalne knjižnice i JISC-a, koja je trebala ispitati pretraživačke navike korisnika budućnosti (za 5-10 godina) i o istima izvijestiti, kako bi se naručitelji prilagodili budućim navikama i očekivanjima korisnika, Rowlands<sup>80</sup> opisuje kako današnji korisnici zahtijevaju uslugu 24 sata na dan, sedam dana u tjednu, a pritom sadržaj očekuju na jednostavnim grafičkim sučeljima, jer im omogućuju traženje brzih odgovora kojima daju prednost nad tradicionalnih formatima poput monografija ili članaka u kojima su primorani sami tražiti odgovore. Pod utjecajem tehnologije *Weba 2.0* i popularnih društvenih mreža, korisnici u sve većoj mjeri zahtijevaju dinamičan i personalizirani doživljaj sadržaja. Navedene prakse pretraživanja i korištenja informacija posebno se odnose na pripadnike mlađih generacija knjižničnih korisnika koji će u budućnosti postati najvažniji korisnici knjižnica, zbog čega im se posljednjih godina pridaje velika pažnja u promišljanjima budućnosti knjižnica. Generacije rođene između 1980-ih i 2000-ih dobile su različita imena poput: *Generacija X*, *Generacija Y*, *Milenijske generacije*, *Net generacije* i dr., dok su u studiji Britanske nacionalne knjižnice<sup>81</sup> generacije mladih ljudi rođene nakon 1993. godine nazvane *Google generacijom*. Autori studije taj su naziv ponudili kao kontrast ranijim generacijama koje su težile stjecanju znanja putem tradicionalnih tiskanih knjiga i klasičnih knjižnica. No, osim popularnog imena, ista studija donijela je značajan obrat u načinu percipiranja opisane generacije korisnika. Za razliku od prethodnih radova, koji su generacije informacijskih korisnika rođenih i odraslih u digitalnom okruženju smatrali *digitalnim urođenicima*<sup>82</sup> i uspješnim govornicima digitalnog jezika koji su razvili nove, uspješne pristupe informacijama i savladavanju pretraživačkih procesa, studija iz 2008. godine zaključila je da nisu svi današnji korisnici interneta, a među njima i pripadnici *Google generacije*, u potpunosti uspješni u savladavanju pretraživačkih vještina. Prema rezultatima studije, pretraživačke navike novih korisnika nisu donijele revolucionarne napretke u segmentu uspješnosti pretraga i dobivanju kvalitetnih rezultata. Mladi ljudi, iako demonstriraju lakoću uporabe kompjutera kao i da su s istima dobro upoznati, prilikom pretraživanja informacija se snažno oslanjaju na internetske pretraživače, radije samo gledaju nego čitaju sadržaj i ne posjeduju razvijene kritičke sposobnosti kojima bi analizirali

---

bibliotekarskih društva Slovenije, 2007. Str. 91-104. Citirano prema: Merčun, T., Žumer, M. Navedeno djelo. Str. 245.

<sup>80</sup> Rowlands, I. et.al. The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. // *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* 60, 4, (2008), str.293-310.

<sup>81</sup> Isto, str.

<sup>82</sup> Prensky, M. Digital natives, digital immigrants. // *On The Horizon* 9, 5(2001), str. 1-6. Citirano prema Merčun, T.; Žumer M. Navedeno djelo. Str. 246.



pronađen sadržaj.<sup>83</sup> Glavna obilježja ponašanja korisnika prilikom pretraživanja u digitalnom informacijskom kontekstu, prema Rowlandu<sup>84</sup> i ostalim autorima studije su:

- Horizontalno pretraživanje: korisnici često preskaču s jednog izvora na drugi, zadržavajući se na jednom dokumentu vrlo kratko vrijeme. Rijetko se vraćaju na već pogledani izvor.
- Navigacija: korisnici potroše jednako vremena na pronalaženje pristupa dokumentima kao i na stvarno čitanje istog.
- Gledanje: korisnici više ne čitaju određeni tekst, već su razvili novi oblik pristupa dokumentu koji se temelji na brzom prolasku kroz njegove ključne dijelove (naslovi, stranice sadržaja i sažetak). Čini se da korisnici koriste *online* izvore kako bi izbjegli čitanje u tradicionalnom smislu.
- „*Squirreling behavior*“: novonastalim terminom koji opisuje ponašanje korisnika, studija je istaknula sakupljački element korisničkog pretraživanja. Današnji korisnici jednostavno preuzimaju brojne dokumente iz *online* izvora, naročito ako su oni besplatni, ali iste rijetko zbilja i pročitaju.
- Različiti korisnici: studija je pokazala da su ponašanja korisnika vrlo različita. Ponašanje ovisi o: geografskom položaju korisnika, spolu, razini obrazovanja i socijalnom statusu.
- Provjera sadržaja: korisnici procjenjuju vjerodostojnost preuzetog sadržaja u samo nekoliko sekundi na način da isti sadržaj provjeravaju na drugim mrežnim pretraživačima, posebno se oslanjajući na Google.

No, nisu samo mlađi korisnici pod utjecajem interneta i novih komunikacijskih tehnologija. Brojna istraživanja pokazuju da sve više ljudi različitih dobnih kategorija koristi internet i *Web 2.0* tehnologije za različite svrhe, zbog čega se, smatra Rowland<sup>85</sup>, svi možemo smatrati *Google generacijom*. Upravo zbog sveopće rasprostranjenosti i uporabe interneta, T. Merčun i M. Žumer<sup>86</sup> naglašavaju da u promišljanju korisničkih potreba i navika, usprkos naglasku koji se stavlja na mlađe generacije, ne smijemo zaboraviti na starije generacije koje su također pod utjecajem promjena u informacijskom okruženju. Stariji korisnici polako

---

<sup>83</sup> Rowlands, I. et.al. Navedeno djelo. Str.293.

<sup>84</sup> Isto. Str. 293-294.

<sup>85</sup> Isto. Str. 301.

<sup>86</sup> Merčun, T.; Žumer M. Navedeno djelo. Str. 246.

hvataju korak s mlađim generacijama i isto postaju „*web*-pametni“ korisnici visokih očekivanja.

Današnji tipovi *online* kataloga žele potpunu i brzu uslugu te teže dobivanju informacija koje trebaju biti funkcionalno organizirane i ponuđene, prema principima modernih *web* alata. Zbog tih zahtjeva, knjižničarska je struka primorana redefinirati koncept knjižničnih kataloga i učiniti ih što prilagođenijima novom digitalnom dobu i novim tipovima korisnika.

## 5. NOVI NARAŠTAJ *ONLINE* KATALOGA

### 5.1 Nedostatci klasičnih *online* kataloga

Pojava nove generacije *weba* utjecala je na novi val radova koji su se bavili istraživanjima knjižničnih kataloga. Poput prijašnjih radova, i oni su ponovno ukazali na nedostatke i nezadovoljstvo korisnika.<sup>87</sup>

Kritizirani prvenstveno zbog svoje neprilagođenosti krajnjim korisnicima, nefunkcionalnosti, a nerijetko i kompliciranosti upotrebe, klasični su *online* katalogi često bili meta mnogih problematiziranja procesa pronalaženja informacija. Brojni su teoretičari, među kojima su K. Coyle i D. Hillman<sup>88</sup>, istaknuli činjenicu da ako se knjižnični katalogi ne prilagode novim tehnologijama i trendovima na webu, neće se moći natjecati sa servisima poput Amazona ili Googlea te su u opasnosti gubljenja „pozicije lidera“ u pružanju informacija. Popularnost jednostavnog pristupa internetskim pretraživačima i elektroničkim časopisima i bazama podataka, putem kojih se pristup informacijama ostvaruje posredstvom jednostavnih sučelja, dovela je tradicionalne *online* knjižnične kataloge u nezavidan položaj. Knjižnični su korisnici, suočeni s otežanom upotrebom knjižničnih kataloga, koji su u usporedbi s ostalim alatima i stranicama za pretraživanje poprilično neintuitivni i neefikasni, sve češće odabirali potražiti informacije izvan kataloga. Posljedično su klasični *online* knjižnični katalogi prestali biti najvažniji sustavi pretraživanja. Knjižnični su se korisnici počeli sve više okretati i služiti mrežnim pretraživačima, naročito Googleom. Taj je trend u svojim radovima pokazala i K. Calhoun<sup>89</sup>, koja je 2006. godine, u izvješčaju koji je govorio o promjenama prirode kataloga, istaknula činjenicu da sve veći broj studenta i znanstvenih stručnjaka rutinski zaobilazi knjižnične kataloge, okrećući se ostalim izvorima informiranja, zbog čega je korištenje kataloga u stalnom opadanju. Studija za OCLC<sup>90</sup> iz 2005. godine pokazala je isto,

---

<sup>87</sup> Breeding, M. Navedeno djelo. str.5. Dostupno na: <http://www.citeulike.org/user/mmkurth/article/681466> (15.06.2015.). Citirano prema: Merčun, T.; Žumer M. Navedeno djelo. Str. 246.

<sup>88</sup> Coyle, K.; Hillmann, D. Resource Description and Access (RDA): cataloguing rules for the 20th century. // D-Lib Magazine 13, 1/2 (2007). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/january07/coyle/01coyle.html> (15.06.2015.). Citirano prema: Merčun, T.; Žumer M. Navedeno djelo. Str. 243.

<sup>89</sup> Calhoun, K. The changing nature of the catalog and its integration with other discovery tools : final report prepared for the Library of Congress, 2006. Dostupno na: <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf> (15.06.2015.)

<sup>90</sup> Calhoun, K. Online Catalogue: What Users and Librarians Want: final report for OCLC, 2009. Dostupno na: [www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf](http://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf) (15.06.2015.)

naglašavajući pritom da su na korisničku odluku o korištenju knjižničnih kataloga utjecala korisnička očekivanja i navike pretraživanja na *webu*. Tri godine kasnije, taj je trend potvrdila i već spomenuta studija<sup>91</sup> za Britansku nacionalnu knjižnicu i JISC koja je upozorila na zaobilaženja knjižničnih izvora, naročito od strane mlađe generacije korisnika koja se sve više okreće Googleu ili Yahoou zbog njihove popularnosti, jednostavnosti uporabe i jednostavnih pretraživačkih rješenja.

Klasični OPAC-i, koji nikada u potpunosti nisu dosegli odlike trećega naraštaja javno dostupnih računalnih kataloga, u digitalnom su dobu bili suočeni i s velikim problemima u kontekstu usluga pronalaženja i isporučivanja digitalne građe. U vremenu kada knjižnice troše značajne količine novaca na poboljšanje ponude digitalnog sadržaja, J. Vaughan<sup>92</sup> ističe da on mora biti vidljiv i dostupan. Također, nisu mogli rangirati rezultate prema njihovoj relevantnosti, niti su pružali ikakve mogućnosti koje su korisnici nalazili na društvenim mrežama, poput personalizacije sadržaja, što su sve korisnici počeli očekivati od kataloga<sup>93</sup>, a što im je omogućeno novim naraštajem kataloga.

## 5.2. Katalog novog naraštaja

Prema A. Nagy<sup>94</sup>, novi naraštaj knjižničnih kataloga naziv je za „kategoriju proizvoda koji nastaju u prvom desetljeću 2000-ih, dvadesetak godina poslije klasificiranja OPAC-a i desetak godina poslije pojave mreže, u razdoblju kada na tržištu sve brojnijih novih proizvoda, neke knjižnice prvi put ne nabavljaju primarno tiskanu građu, nego prednost daju nabavi elektroničke građe, mjesno ili daljinski dostupne, pretplatom ili iz otvorenog pristupa“.

Zbog više mogućih pristupa katalogizima novog naraštaja, nema jedne, općeprihvaćene definicije onoga što sačinjava kataloge nove generacije. Ipak većina teoretičara, među kojima je i M. Breeding<sup>95</sup>, u opisivanju ove generacije kataloga, kao glavne karakteristike i ciljeve

---

<sup>91</sup> Rowland, I. Navedeno djelo. Str. 292.

<sup>92</sup> Vaughan, J. Web scale discovery: what and why? // *Library Technology Reports* 47, 4 (2011), str 5-11. Str. 9. Citirano prema: Ballard, T.; Blaine, A. User search-limiting behavior in online catalogs. // *New Library World* 112, 5/6 (2011), str. 261-273. Str. 262.

<sup>93</sup> Ballard, T.; Blaine, A. Navedeno djelo. Str. 262.

<sup>94</sup> Nagy, A. Navedeno djelo. Str. 6. Citirano prema: Gjurković Govorčin, R. Navedeno djelo. Str. 134.

<sup>95</sup> Breeding, M. Navedeno djelo. Str. 5. Citirano prema: Ballard, T.; Blaine, A. Navedeno djelo. Str. 261.

ističe jedan unosni redak za pretraživanje svih vrsta informacija, proširen djelokrug pretrage, ažurirano sučelje te poboljšano rangiranje rezultata pretrage.

J. Emanuel<sup>96</sup> smatra da je jedan od prvih kataloga nove generacije nastao suradnjom Sveučilišta Sjeverne Karoline i korporacije Endeca koja se bavila komercijalnim pretraživačima. Partneri su 2006. godine najavili razvijanje nove generacije knjižničnih kataloga koji bi trebali zasjesti na tron pretraživačkih alata. Projektom Endeca knjižničarima se nastojalo pokazati da su knjižnični katalozi još uvijek neprilagođeni krajnjim korisnicima te da se nešto mora učiniti po tom pitanju. Također, upozorilo se prodavatelje knjižničnih sustava za pretraživanje informacija na opasnosti da budu preteknuti od strane ostalih kompanija koje nude sofisticiranije oblike pretraživanja. Proizvod projekta Endeca vrlo je brzo nazvan katalogom "nove generacije" ili "NextGen" katalog. Endeca ProFind 2011. god., zajedno s još nekoliko kataloga sličnih karakteristika, među kojima su Primo, VuFind, Encore, AquaBrowser, izdvojeni su kao primjeri referencijalnih kataloga.<sup>97</sup> Emanuel<sup>98</sup> je „Nextgen“ kataloge opisala kao kataloge koji s jednostavnijim sučeljem uspješnije dohvaćaju informacije iz raznih izvora te sadrže i informacije koje su uvrštene u katalog od strane korisnika. Ističe da je katalog novog naraštaja napravljen tako da udovolji novim korisničkim pretraživanjima koji prednost daju jednostavnim pretragama prema ključnim riječima, a ne složenim pretraživanjima koja zahtijevaju poznavanje pravila za formulaciju upita.

Posljednjih se godina izraz “novi naraštaj kataloga” uvriježio za sve nove naraštaje kataloga čija je problematika, osim navedenim Enduca projektom, iste godine aktualizirana i objavljivanjem publikacije *Knjižnični katalog “novog naraštaja”*. U njoj E. L. Morgan<sup>99</sup> sažima vladajuće trendove i postavlja tvrdnje koje pobliže određuju kataloge novog naraštaja:

- Nije samo katalog, više je od kataloga. Pruža podatke o bibliografskim zapisima iz modula kataloga integriranoga knjižničnog sustava i o jedinicama neke digitalne zbirke ustanove ili repozitorija. Korisnik kataloga ne primjećuje granicu između kataloga i repozitorija.
- Rješava veći broj baza podataka uz jednostavno sučelje. Jedno naredbeno polje i unosni redak paradigma je novih kataloga. Složenost viševrsnih baza podataka i

---

<sup>96</sup> Emanuel, J. Next generation catalogs: what do they do and why should we care? // Reference User Services Quarterly 49, 2 (2009), str. 117-120. Dostupno na: <http://blog.rusq.org/2010/01/03/next-generation-catalogs-what-do-they-do-and-why-should-we-care/> (10.06.2015.)

<sup>97</sup> Nagy, A. Navedeno djelo. Str. 6. Citirano prema: Gjarković Govorčin, R. Navedeno djelo. Str. 134.

<sup>98</sup> Emanuel, J. Navedeno djelo. Str. 117-120.

<sup>99</sup> Morgan, E. L. Next generation library catalog. 2006. Dostupno na: <http://infomotions.com/musings/ngc/> (15.06.2015.). Citirano prema: Gjarković Govorčin, R. Navedeno djelo. Str. 135.

indeksa povećava složenost podrške. Stvaranje informacijskih spremišta izazov je za oblikovanje cjelovitih sustava. Prekomjernost informacija koju donosi brojnost rezultata pretraživanja rješava se fasetnim pregledavanjem.

- Usmjeren je pružanju usluga. Rukovanje rezultatima pretraživanja i s njima povezanih usluga funkcionalno je i oblikovano je za sučelje. Zadaću pružanja usluga katalozi uspješno ispunjavaju. Primjerice, kretanje fasetama i dolaženje do rezultata pomoću izabranih kategorija za sužavanje, funkcija preporuke, širenja pretrage na vanjske izvore poput *Google books*, razne usluge preuzimanja, pohranjivanja i razmjene.
- Izgrađen pomoću otvorenosti. Katalozi novog naraštaja nastali su na rješenjima ili nekom dijelu rješenja iz tehnologija otvorenoga koda i uključuju funkcionalnost prihvata sadržaja otvorenog pristupa. Prednosti uporabe tehnologije otvorenoga koda jesu manji troškovi i laka dogradnja, a jednaka platforma u ostalih sličnih organizacija olakšava interoperabilnost.

U odnosu na prethodne generacije, katalog novog naraštaja, prema M. Breeding<sup>100</sup>, posebnu prednost ima u segmentu pretraživanja članaka, prikazu *online* sadržaja članaka, pretraživanju i prikazivanju digitalnih sadržaja iz fonda vlastite knjižnice (primjerice fotografija, rukopisa, novina) te sadržaja repozitorija ustanove. Upravo su usluge povezane sa sadržajem najveće razlike OPAC-a i kataloga novog naraštaja. Prema Breeding<sup>101</sup> te se usluge mogu opisati kao “akcijski plan”: preuzeti, posuditi, anotirati, prevesti, pregledati, protumačiti, kontekstualizirati, pohraniti, označiti, poslati i objaviti. Sve navedene usluge jednake su kao one koje knjižnice pružaju u svojim fizičkim prostorima, a na knjižnicama je, tj. njihovim katalozima, da u skladu s mrežnim okruženjem u kojem djeluju, sve usluge dovedu na interaktivna računalna sučelja. Pritom se trebaju voditi potrebama i navikama svojih korisnika.

Prikaz osnovnih obilježja sučelja kataloga novih naraštaja dale su 2011. godine S. C. Wynne i M. J. Hanscom<sup>102</sup>. Prema njima, kataloge nove generacije karakterizira:

- unosni redak i jedno naredbeno polje za upit riječima prirodnoga jezika
- smisleno nizanje rezultata pretraživanja, značajnost

---

<sup>100</sup> Breeding, M. Navedeno djelo. Str. 7. Citirano prema: Gjurković-Govorenčin, R. Navedeno djelo. Str. 134.

<sup>101</sup> Isto. Str. 139.

<sup>102</sup> Wynne, Susan C.; Martha J. Hanscom. The effect of next-generation catalogs on catalogers and cataloging functions in academics libraries. // *Cataloging & classification quarterly* 49,3 (2011), str. 179-207. Citirano prema Gjurković Govorčin, R. Navedeno djelo. Str. 137.

- fasetno pregledavanje za traženje, navigacijsko pomagalo pri odabiru najpovoljnijeg puta do rezultata
- provjera napisanoga formulacijom “Jeste li mislili...”
- preporuka za čitanje, slični naslovi prema predmetu, sadržaju i čitanosti
- jednostavna i samorazumljiva navigacija, lako praćenje kretanja s pomoću postavljenih oznaka
- slikovnim, tekstualnim sadržajem obogaćene bibliografske jedinice (slikom omota, sažetkom ili sadržajem iz publikacije)
- poosobljivanje stranice
- spremanje sadržaja
- pristup sadržaju knjižnici dostupnih baza podataka, jednostavno prijavljivanje i pristup ili isporuka
- društveno označivanje, društvene mreže (poput anotacija i ocjena te inkorporiranje korisničkih svojstava poznatih kao karakteristike *Weba 2.0*)
- sadrže zbirke repozitorija ustanova, digitalizirane sadržaje raznih zbirki otvorenoga pristupa i pristupa s pretplatom
- integracija sadržaja na razini članka pomoću indeksa – skupljenih na lokalnoj razini ili istovremenim pretraživanjem zasebnih baza podataka.

Ipak, kako ističe R. Gjurković-Govorčin<sup>103</sup>, da bi se neki katalog okarakterizirao kao katalog novog naraštaja nije nužno da ima sve navedene karakteristike, ali većina modernih kataloga kao svoj imperativ postavili su za uzor pretraživanja riječima prirodnog jezika u jednom naredbenom polju.

S obzirom na različitosti *online* kataloga koje obuhvaćaju mogućnosti kataloga, korištenu terminologiju te mogućnosti raznih pomoći za korisnike, IFLA<sup>104</sup> je početkom 2000-ih uvidjela potrebu za izdavanjem uputa za sučelja javno dostupnih računalnih kataloga<sup>105</sup>. U preporukama se ističe potreba organiziranja kataloga na način da isti što bolje zadovoljavaju korisničke potrebe. Dizajn sučelja treba biti vođen generalnim smjernicama dobre prakse organiziranja sučelja i kriterijima koji omogućuju čitljivost, jasnoću, razumljivost i dobru navigaciju. Funkcionalnost bibliografskih zapisa, koja se potiče i postavlja kao imperativ

<sup>103</sup> Gjurković Govorčin, R. Navedeno djelo. Str. 138.

<sup>104</sup> IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions)

<sup>105</sup> Guidelines for OPAC Displays (Draft for Worldwide Review – September 30, 2003.).

kataloga novog naraštaja, trebala bi biti temeljena na konceptualnom relacijskom modelu povezanosti entiteta, tzv. FRBR modelu (*Functional Requirements for Bibliographic Records*).



## 6. FUNKCIONALNI UVJETI ZA BIBLIOGRAFSKI OPIS

### 6.1. Uvodno o FRBR-u

Uvođenje i razvoj računalnih sustava i formata za izradu i obradu bibliografskih podataka, razvoj velikih nacionalnih i međunarodnih baza podataka koje sudjeluju u procesu kooperativne katalogizacije, potreba prilagodbe kataložnih pravilnika i praksi novim oblicima elektroničkog nakladništva i mrežnom pristupu informacijama te potreba za udovoljavanjem sve većim potrebama i navikama korisnika koji se sve više okreću internetskim pretraživačima s jednostavnim pretraživačkim postupcima i jednim unosnim poljem, tzv. *one box search*, početkom 1990-ih potaknulo je IFLA-u na sustavno preispitivanje i mijenjanje kataložne prakse, a time izravno i na organizaciju i izgled *online* knjižničnih kataloga.

Počevši uviđati da su linearni bibliografski zapisi korisnicima kataloga nedovoljni u dobivanju potpunih informacija o bibliografskoj jedinici, knjižničarska je struka počela tražiti nove modele izrade i organizacije bibliografskih opisa.

Godine 1990., na Seminaru o bibliografskim zapisima održanom u Stockholmu, IFLA je potvrdila važnost udovoljavanja potrebama korisnika i učinkovitijeg pristupa širokom rasponu potreba u odnosu na različite vrste građe i različit kontekst unutar kojeg se koriste bibliografski zapisi. Prepoznato je da stalni pritisak na izradu skraćenih kataložnih zapisa zahtijeva pažljivo preispitivanje odnosa između pojedinih podatkovnih elemenata u zapisu i potreba korisnika te da u kontekstu održivosti nacionalnih i međunarodnih programa korporativne katalogizacije, katalozi zahtijevaju usuglašen standard za „temeljni“ ili „osnovni“ zapis.<sup>106</sup> Na stockholmskom seminaru prihvaćeno je devet odluka, od kojih je jedna izravno dovela do definiranja uvjeta za funkcionalnost bibliografskih zapisa, tj. FRBR modela koji ima cilj definiranja jasne, precizne i opće prihvaćene zadaće bibliografskih zapisa u odnosu na različite medije, primjene i potrebe korisnika. Konačni izvještaj o FRBR-u prihvaćen je 5. rujna 1997.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa: završni izvještaj / IFLA- ina Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004. Str. 7.

<sup>107</sup> Isto. Str. 7.

Novi pristup koji se temelji na modelu entiteta i odnosa, za razliku od dosadašnje kataložne strukture, polazi od metapodataka kojima se opisuje informacijski objekt, a u svoju prezentaciju informacijskog objekta uključuje četiri razine: djelo, izraz, pojavni oblik i jedinicu građe.<sup>108</sup> Za razliku od klasičnog modela ILS-a (*Integrated Library System* ili prevedeno "Integrirani knjižnični sustav"), FRBR predstavlja holistički pristup pretraživanju i dohvat rezultata pretraživanja, s obzirom na to da veze između entiteta osiguravaju poveznice potrebne za navigaciju kroz hijerarhiju njihovih odnosa.<sup>109</sup>

P. Le Boeuf<sup>110</sup> opisuje FRBR kao referentni model, temeljen na entitetima i odnosima (*entity - relationship*). No, iako ga možemo sagledavati i objašnjavati u kontekstu razvoja i proširenja starijih oblika kataložnih pravila i modela, FRBR ne možemo definirati kao novi tip ISBD-a jer ne propisuje način kako prikazati bibliografski zapis, već nam omogućava intelektualni model unutar kojeg se možemo slobodno kretati. S obzirom na to da ne propisuje, FRBR nije ni katalog, već je koncept i kao takvoga ga treba poimati. Govoreći o FRBR-u, B. Tillett<sup>111</sup> naglašava njegovu važnost u definiranju terminologije koja sadrži brojne izraze potrebne za opisivanje svih elemenata bibliografskih zapisa prilikom katalogizacije i stvaranja kataloga koji će zadovoljiti sve korisničke potrebe.

Studija<sup>112</sup> koja je rezultirala FRBR-om kao relacijskim modelom, na svojem je početku imala definirana dva cilja koja FRBR mora ispuniti. Prvi se odnosi na izradu jasno definirane i strukturirane okvirne sheme za povezivanje bibliografskih podataka u zapisima s potrebama korisnika, a drugi na preporuku osnovne razine funkcionalnosti za zapise koje izrađuju nacionalna bibliografska središta. Za potrebe studije trebalo je definirati bibliografski zapis („skup podataka koji su povezani s entitetima opisanim u knjižničnim katalozima i nacionalnim biografijama“<sup>113</sup>), izdvojiti ključne entitete koji su važni korisnicima<sup>114</sup> informacija u

---

<sup>108</sup> Research Activities and IFLA's *Functional Requirements for Bibliographic Records*. Dostupno na : <http://www.oclc.org/research/activities/frbr.html#background> (12.06.2015.)

<sup>109</sup> FRBR - Knjižnični katalozi nove generacije. Dostupno na: <http://www.unibis.hr/FRBROPAC.html> (12.06.2015.)

<sup>110</sup> Le Boeuf, P. Brave new FRBR world. // 1st IFLA Meeting on an International Cataloguing Code, Frankfurt, 2003. Dostupno na: <http://www.nl.go.kr/icc/icc/papers.php> (12.06.2015.)

<sup>111</sup> Tillett, B. What is FRBR?: A Conceptual Model for the Bibliographic Universe. Dostupno na: <http://www.loc.gov/cds/downloads/FRBR.PDF> (12.06.2015.)

<sup>112</sup> Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa: završni izvještaj / IFLA- ina Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004. Str. 10.

<sup>113</sup> Isto. Str. 11.

<sup>114</sup> U studiji se pretpostavlja da podatke iz bibliografskih zapisa izrađenih za nacionalne bibliografije i knjižnične kataloge koristi širok krug korisnika: čitatelji, studenti, znanstvenici, knjižnično osoblje, nakladnici, raspačavatelji, knjižničari, informacijski posrednici, autorske agencije itd.

određenom području, njihove odnose te u konačnici identificirati važna svojstva ili attribute svakog entiteta.

Konceptualni, relacijski model, FRBR temelji na tri osnovna elementa: entiteti, atributi i odnosi. Struktura entitet-odnosi i pridruživanje atributa i odnosa postupcima korisnika poslužila je studijskoj skupini kao osnova za donošenje preporuka za osnovnu razinu funkcionalnosti zapisa koje izrađuje nacionalno bibliografsko središte.<sup>115</sup>

S obzirom na to da je studijom<sup>116</sup> navedeno da bi nacionalni bibliografski zapis trebao podržavati sve najvažnije postupke korisnika, iste je trebalo i definirati. Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa definirani su u odnosu na četiri opća korisnička postupka povezana s uporabom bibliografskih podataka:

- pronalaženje entiteta koji zadovoljavaju uvjete pretraživanja koje je zadao korisnik, tj. utvrđivanje smještaja entiteta ili skupine entiteta u datoteci ili bazi podataka kao rezultat pretraživanja po atributu ili odnosu dotičnog entiteta;
- identificiranje entiteta, tj. potvrda da opisani entitet odgovara traženom entitetu ili razlikovanje dvaju ili više entiteta sličnih svojstava;
- odabir entiteta koji udovoljava zahtjevima korisnika s obzirom na sadržaj, fizički format itd. ili odbacivanje entiteta koji ne udovoljava tim zahtjevima;
- dobivanje pristupa opisanom entitetu, tj. dobivanje entiteta kupnjom, posudbom itd. ili pristup entitetu *online* vezom.

Ž. Rajter i L. Jelenković<sup>117</sup>, uz četiri osnovna postupka, navode i peti sveobuhvatni korisnički postupak - staviti u kontekst. Njime se kontekstualiziraju entiteti rezultantnoga skupa s entitetima faceta autora/suautora i predmeta te entitete faceta autora/suautora i predmeta međusobno.

Osnovni elementi modela FRBR izvedeni su iz logičke analize podataka koji se obično pokazuju u bibliografskim zapisima. Glavni izvori korišteni u analizi su: Međunarodni standardni bibliografski opisi (ISBD-i), Smjernice za izradu preglednih kataložnih jedinica i

---

<sup>115</sup> Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa: završni izvještaj / IFLA- ina Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004. Str. 11.

<sup>116</sup> Isto. Str. 12.

<sup>117</sup> Rajter, Ž.; Jelenković, L. Od konceptualnih modela preko OPAC-a treće generacije do sljedeće generacije knjižničkog sustava. Dostupno na: <http://www.unibis.hr/dokument/OD%20KONCEPTUALNIH%20MODELA%20PREKO%20OPAC.pdf> (10.06.2015.)

uputnica (GARE), Smjernice za izradbu preglednih kataložnih jedinica i uputnica i Priručnik za UNIMARC.<sup>118</sup>

Prilagodba integriranoga knjižničkog sustava koji ima integriran OPAC druge generacije na novi konceptualni model FRBR da bi se došlo do OPAC-a treće generacije naziva se *eferberizacija*.<sup>119</sup>

## 6.2. Entiteti

Entiteti predstavljaju ključne predmete zanimanja korisnika bibliografskih zapisa. U FRBR-u<sup>120</sup> entiteti su podijeljeni u tri skupine:

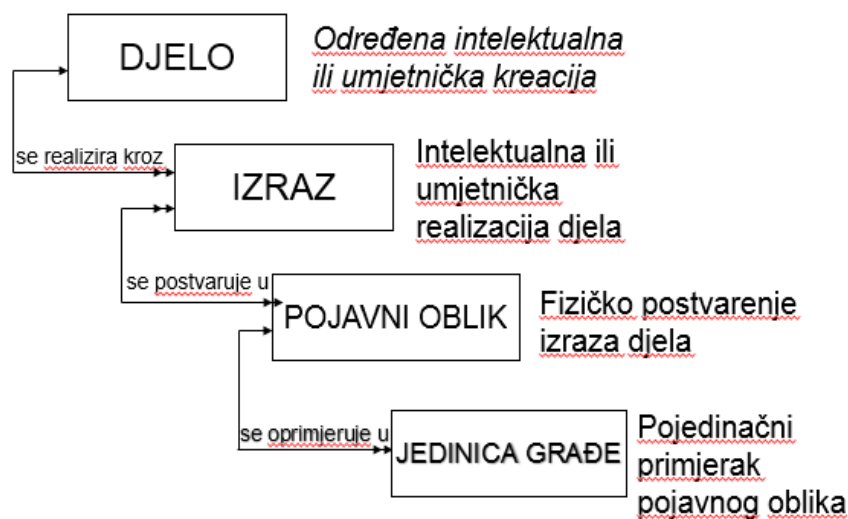
- prva skupina: proizvodi intelektualnog ili umjetničkog nastojanja koji su imenovani ili opisani u bibliografskim zapisima – *djelo, izraz, pojavni oblik i jedinica građe*
- druga skupina: entiteti odgovorni za intelektualni ili umjetnički sadržaj, fizičku proizvodnju i raspačavanje ili čuvanje tih proizvoda – *osobe i korporativna tijela*<sup>7</sup>
- treća skupina: entiteti koji služe kao predmet intelektualnog ili umjetničkog nastojanja – *pojam, objekt, događaj i mjesto*.

---

<sup>118</sup> Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa: završni izvještaj / IFLA- ina Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004. Str. 9.

<sup>119</sup> Rajter Ž.; Jelenković L. Navedeno djelo.

<sup>120</sup> Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa: završni izvještaj / IFLA- ina Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004. Str. 15.



Prilog 1. Odnosi među entitetima prve skupine.

#### 6.2.1. Entiteti prve skupine

Entiteti prve skupine: *djelo*, *izraz*, *pojavni oblik* i *jedinica građe* predstavljaju različite vidove korisničkih interesa za proizvode intelektualnog ili umjetničkog nastojanja. *Djelo* (intelektualna ili umjetnička kreacija) i *izraz* (intelektualna ili umjetnička realizacija djela) odražavaju intelektualni i umjetnički sadržaj, a *pojavni oblik* (fizičko postvarenje izraza djela) i *jedinica građe* (pojedinačni primjerak pojavnog oblika) odražavaju fizički oblik.<sup>121</sup>

Prvi entitet relacijskog modula, *djelo*, može biti realizirano u jednom ili više *izraza*, dok sam *izraz* može realizirati samo jedno *djelo*. *Izraz* može biti postvaren u jednom ili više *pojavnih oblika*, kao što i *pojavni oblik* može postvariti jedan ili više *izraza*. Zauzvrat, *pojavni oblik* može biti oprimjeren u jednoj ili više *jedinica građe*, dok *jedinica građe* može oprimjeriti samo jedan *pojavni oblik*.<sup>122</sup>

S obzirom na to da *djelo* kao apstraktni pojam ne postoji u materijalnom obliku, već se prepoznaje kroz pojedinačne realizacije, odnosno izraze djela, u praksi se često nailazi na probleme u određivanju granica među djelima. Što čini jedno djelo i gdje leži granica razgraničenja među više djela? Odgovor na navedeno pitanje podlozan je kulturološkim utjecajima i različitim kataložnim praksama. Međutim, IFLA-ina studija<sup>123</sup> definira da se

<sup>121</sup> Isto. Str. 15.

<sup>122</sup> Isto. Str. 15.

<sup>123</sup> Isto. Str. 19.

skraćanja i proširenja teksta, dodavanje dionica ili pratnje skladbi, prijevodi s jednog jezika na drugi, glazbene transkripcije i aranžmani, kao i sinkronizirane ili titlovane inačice filmova smatraju različitim izrazima istog djela. Ipak, izmjene izvornog djela u koje je uloženo dovoljno neovisnoga intelektualnog ili umjetničkog nastojanja nedvojbeno rezultiraju novim djelom. Iz tog se razloga novim djelima smatraju parafraze, preradbe, preradbe za djecu, parodije, glazbene varijacije na temu, slobodne transkripcije skladbi, preradbe iz jednoga književnog ili umjetničkog oblika u drugi, izvaci, sažeci itd.

#### 6.2.2. Entiteti druge skupine

Entiteti druge skupine predstavljaju nositelje odgovornosti za intelektualni i umjetnički sadržaj, fizičku izradu i raspačavanje ili čuvanje entiteta prve skupine. Entiteti druge skupine uključuju *osobu* (pojedince) i *korporativno tijelo* (organizaciju ili skupinu pojedinaca i/ili organizacija).<sup>124</sup>

Navedeni su entiteti u odnosima s entitetima prve skupine. Za razliku od odnosa u prvoj skupini, odnosi odgovornosti u svakom smjeru rezultiraju jednim ili više rezultata. Točnije, *djelo* može stvoriti jedna ili više *osoba* i/ili jedno ili više *korporativnih tijela*, a oni mogu stvoriti *jedno* ili više *djela*. Na isti se način realiziraju svi odnosi odgovornosti između *osoba* i/ili *korporativnih tijela* i entiteta prve skupine.<sup>125</sup>

#### 6.2.3. Entiteti treće skupine

Entiteti treće skupine predstavljaju dodatni skup entiteta koji služe kao predmet djela. Skupina uključuje *pojam* (apstraktnu predodžbu ili ideju), *objekt* (materijalnu stvar), *događaj* (djelovanje ili pojavu) i *mjesto* (lokalitet).<sup>126</sup> Predmetni odnosi između *djela* i entiteta treće skupine omogućuju da predmet *djela* bude *jedan* ili više *pojmovi*, *objekata*, *događaja* ili *mjesta*. Obratno, *pojam*, *objekt*, *događaj* i *mjesto* mogu biti predmet jednog ili više *djela*.

---

<sup>124</sup> Isto. Str. 16.

<sup>125</sup> Isto.

<sup>126</sup> Isto. Str. 17.

Također, predmet *djela* može biti jedno ili više *djela, izraza, pojava, oblika, jedinica građe, osoba i/ili korporativnih tijela*.<sup>127</sup>

### 6.3. Atributi

Svaki je entitet u modelu povezan sa skupom svojstva ili atributa, koji korisnicima služe za oblikovanje upita i tumačenje odgovora prilikom pretraživanja podataka o entitetima.

Atributi modela se dijele u dvije šire kategorije, atributi koji su neodvojivo povezani s entitetom i atributi koji su mu pripisani izvana. Fizička svojstva (npr. fizički medij i dimenzije nekog predmeta) i obilježja koja se mogu označiti kao opisni podaci (npr. podaci koji se javljaju na naslovnoj stranici ili omotu) spadaju u prvu kategoriju, dok se u drugoj kategoriji označitelji dodijeljeni entitetu i kontekstualni podaci (npr. politički kontekst u kojem je djelo nastalo).

Entiteti mogu pokazivati samo jednu vrijednost za svaki atribut (npr. vrijednost atributa „fizički medij“ za određeni predmet može biti „plastika“), ali u nekim slučajevima entitet može imati više vrijednosti za jedan atribut (npr. knjiga može sadržavati više podataka koji ukazuju na „stvarni naslov pojavnog oblika“). Također, postoje slučajevi u kojima se tijekom vremena mijenja vrijednost atributa (npr. „opseg nositelja“ za serijsku publikaciju). Vrijednost atributa određenog entiteta se može mijenjati i ovisno o korištenom izvoru.<sup>128</sup>

Svi atributi definirani u studiji izvedeni su iz logičke analize podataka koji se obično odražavaju u bibliografskim zapisima.

### 6.4. Bibliografski odnosi u kontekstu modela

Bibliografski odnosi u kontekstu FRBR modela sredstvo su za prikazivanje veza između entiteta. Oni pomažu korisniku u kretanju kroz bibliografije, kataloge i/ili bibliografske baze podataka, pružajući dodatne podatke koje pomažu korisniku u stvaranju veza između pronađenih i srodnih entiteta.<sup>129</sup>

---

<sup>127</sup> Isto. Str. 18.

<sup>128</sup> Isto. Str. 31.

<sup>129</sup> Isto. Str. 48.

Odnosi u bibliografskom zapisu se mogu odražavati na razne načine. Često su tako neki odnosi razvidni zbog povezivanja atributa nekog entiteta s atributima srodnog entiteta u zapisu (npr. u zapisu će se obično povezati atributi određenog *pojavnog oblika* s atributima *izraza* koji je postvaren u *pojavnom obliku* i s atributima *djela* koje je realizirano tim *izrazom*). Odnosi se nerijetko odražavaju i posredno, dodavanjem odrednice zapisu, koja identificira srodan entitet, a često iskazuju i napomenom ili sličnim sredstvom koje ne upućuje samo na postojanje odnosa između entiteta opisanog u zapisu i nekog drugog entiteta, već izričito navodi i narav oznaka (npr. „Prevedeno prema engleskom tekstu izdanja iz 1891.“).<sup>130</sup>

Važno je za napomenuti da se prilikom određivanja odnosa treba poštivati točna identifikacija entiteta s obje strane odnosa (prema FRBR modelu).

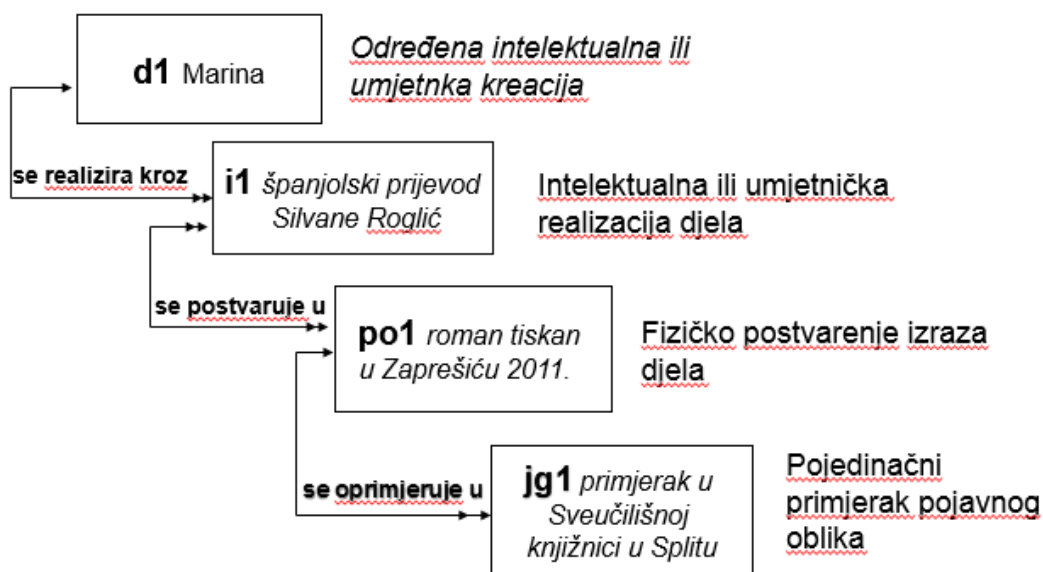
U studiji se u detalje opisuju i prikazuju odnosi među entitetima i skupinama entiteta, što se ovdje u radu, radi opsežnosti istoga neće činiti, već će se na primjeru koji slijedi prikazati odnosi među entitetima prve skupine, koji u strukturi modela entitet-odnos zauzimaju središnje mjesto.

Među entitetima prve skupine: *djelo*, *izraz*, *pojavni oblik* i *jedinica građe* djeluju tri osnovna odnosa. Odnos „realizirano kroz“ povezuje *djelo* s *izrazom*, odnos „postvareno u“ povezuje *izraz* i *pojavni oblik*, dok odnos „oprimjeren u“ povezuje *pojavni oblik* i *jedinicu građe*. Odnosi su jedinstveni i povezuju samo jedan par entiteta i sastavni su dio definicije istih. Primjerice, odnos koji upućuje da je *djelo* „realizirano kroz“ *izraz*, što gledano iz suprotnog smjera čitamo kao daje *izraz* realizacija djela, ujedno i definira *izraz* kao entitet („intelektualna ili umjetnička realizacija *djela*“).

---

<sup>130</sup> Isto. Str. 48.





Prilog 2. Primjer odnosa među entitetima prve skupine

Model FRBR pruža modele za organizaciju za sve korisničke postupke – pronaći, identificirati, odabrati i dohvatiti te brojne atribute i odnose kojima se povezuju svi entiteti prve skupine – djelo, izraz, pojavni oblik i jedinica građe. Pružajući okvirne sheme za organizaciju bibliografskih zapisa, FRBR služi standardizaciji kataloga, ali ponajviše, povećanju njihove funkcionalnosti u kontekstu njihove prilagodbe korisničkim potrebama i navikama te se danas smatra konceptualnim standardom na kojem bi se trebao temeljiti svaki bibliografski zapis, a posljedično i *online* knjižnični katalozi.

## 7. ISTRAŽIVANJE KNJIŽNIČNIH *ONLINE* KATALOGA

### 7.1. Uvod u istraživanje

Nakon teorijskog dijela, koji je obuhvatio povijesni razvoj knjižničnih kataloga, s naglaskom na katalog novog naraštaja i na njegovu funkcionalnost, koja je dodatno obrađena predstavljanjem teorijske pozadine FRBR modela, ovaj se dio rada posvećuje analizi četiriju odabrana kataloga. U praktičnom će se dijelu analizirati sljedeći katalogi: CROLIST, Vero, katalog Gradske knjižnice Rijeka i WorldCat.

Cilj je istraživanja ispitati jesu li i u kojoj mjeri odabrani katalogi prilagođeni konceptu kataloga novog naraštaja te istražiti stupanj njihove eferberizacije, čime će se pokazati u kojoj su mjeri odabrani katalogi prilagođeni brzom, jednostavnom i efikasnom korisničkom pretraživanju.

### 7.2. Metodologija istraživanja

Istraživanje odabranih kataloga sastoji se od više etapa.

Na temelju proučene literature koja se bavila analizom kataloga novog naraštaja, poput radova T. Merčun i M. Žumer<sup>131</sup>, T. Ballarda i A. Blaine<sup>132</sup> i S. Q. Yang i K. Wagnera<sup>133</sup>, za istraživanje i analizu odabranih kataloga definirano je 18 parametara koji predstavljaju karakteristike kataloga nove generacije. Odabrane karakteristike doprinose funkcionalnosti korisničkog pretraživanja i doživljaju kataloga kao suvremenog i interaktivnog posrednika između korisnika i informacija. Značajke pomoću kojih će se analizirati i opisati odabrani katalogi podijeljene su u segmente: dizajn, sadržaj, korisničke mogućnosti, ostale pogodnosti vezane za Web 2.0. tehnologiju i pretraživačke mogućnosti kataloga.

---

<sup>131</sup> Merčun, T.; Žumer, M. Navedeno djelo.

<sup>132</sup> Ballard, T.; Blaine, A. Navedeno djelo.

<sup>133</sup> Yang, S. Q.; Wagner, K. Evaluating and comparing discovery tools: how close are we towards next generation catalog?. // Library Hi Tech 28, 4 (2010), str. 690-709.

Važno je napomenuti da će se u svim odabranim katalozima, pretraživačke mogućnosti analizirati na temelju i u kontekstu uvjeta za funkcionalnost bibliografskih zapisa, tj. FRBR modela. S ciljem dobivanja usporedivih rezultata, u analizi pretraživačkih mogućnosti kataloga, tj. u analizi njihove eferberiziranosti, svim će se katalozima postaviti identičan upit kojim će se ispitati njihova pretraživačka sučelja i njihova prilagođenost funkcionalnom korisničkom pretraživanju. Zajednički upit na temelju kojega će se vršiti analiza funkcionalnosti je „Šuma Striborova“ (Ivana Brlić Mažuranić). U katalozima koji tako zahtijevaju, upit će se postaviti u kategoriji naslova djela.

Ostali istraživani segmenti (dizajn kataloga, sadržaj, korisničke mogućnosti i pogodnosti vezane za *Web 2.0*. tehnologiju) ispitat će se slobodnim kretanjem katalogom.

Definirane značajke pomoću kojih će se analizirati odabrani katalozi su sljedeće:

- Moderan dizajn kataloga - katalozi svojim dizajnom moraju biti privlačni i zanimljivi korisnicima te izrađeni prema principima suvremenih mrežnih stranica.
- Jednostavna i samorazumljiva navigacija - kretanje katalogom treba biti jednostavno, prohodno i samorazumljivo.
- Obogaćen sadržaj - katalozi bi trebali nuditi slikovno i dodatno tekstualno obogaćenje bibliografske jedinice (slika omota, sažetak djela, ulomak iz teksta, komentari, ocjene...).
- Preporučen/povezan sadržaj - katalog nove generacije trebao bi nuditi preporuke za čitanje, bazirane na analizi prethodno pregledavanog sadržaja, pristiglog sadržaja, korisničkog posuđivanja i/ili čitanosti.
- Personalizacija sadržaja - katalog nove generacije trebao bi omogućiti personalizaciju sadržaja kreiranje korisničkog računa pomoću kojeg korisnik može izrađivati raznovrsne liste sadržaja, spremati željeni sadržaj te koristiti ostale pogodnosti poput rezervacija i sl.
- Korisnički doprinos - katalozi nove generacije trebali bi omogućiti korisnicima dodavanje raznih oblika sadržaja poput komentara, ocjena i tagova<sup>134</sup> te mogućnosti preporuka željenog sadržaja ostalim korisnicima.

---

<sup>134</sup> Folksonomija ili kolaborativno tagiranje je kolaboracijsko kategoriziranje sadržaja korištenjem tagova – hr. oznake. Oznaka je ključna riječ koja se pridružuje nekoj informaciji kako bi ju se opisalo u svrhu njenog klasificiranja i mogućnosti kasnijeg pronalaženja.

- RSS kanali (obavijesti)<sup>135</sup> - mogućnost da korisnik bude direktno povezan s neprestano obnavljajućim, njemu zanimljivim sadržajem jedna je od opcija koje treba ponuditi katalog nove generacije.
- Kompatibilnost s društvenim mrežama – katalozi nove generacije trebali bi imati mogućnost izravnog dijeljenja sadržaja putem profila na društvenim mrežama poput Facebooka, Twittera, Instagrama, Goodreads i dr.
- Permalink<sup>136</sup> – katalozi nove generacije trebali bi nuditi trajne postojane linkove koji se mogu jednostavno kopirati i dalje upotrebljavati kao pristupnica željenom sadržaju.
- Jedan unosni redak za pretraživanje – katalog nove generacije trebao bi biti koncipiran prema načinu pretraživanja kakvog susrećemo na Google-u.
- Jednostavno pretraživanje riječima prirodnog jezika - korisnik bi u katalogu nove generacije trebao biti oslobođen mnoštva pravila koja otežavaju pretraživanje te biti u mogućnosti koristiti riječi prirodnog jezika kojima na jednostavan način formulira svoj upit.
- Mogućnost složenog pretraživanja - ako to on želi, u katalogu nove generacije korisnik bi trebao imati mogućnost korištenja složenog pretraživanja.
- Automatsko ispravljanje upita (npr. „Jeste li mislili...“) - katalozi novih generacija trebali bi korisnicima nuditi pomoć u obliku automatskog ispravka netočno napisanog upita. U slučaju pogrešno napisanog upita, ispravak bi se trebao pojaviti automatski ili ponuditi pomoć u obliku „Jeste li mislili...“ i sl.
- Ponuda upita – dodatna pomoć korisničkom pretraživanju je mogućnost da katalozi, prilikom pisanja upita, automatski nude više potencijalnih, odgovarajućih upita.
- Vidljivost dostupnosti jedinica građe - katalozi nove generacije trebali bi pružati mogućnost uvida u dostupnost odabrane jedinice građe. Gdje se ista nalazi (ako katalog obuhvaća više knjižnica, odjela i sl.) i je li dostupna.
- Više mogućnosti nizanja rezultata - rezultati pretrage trebali bi se moći rangirati prema više kriterija, ovisno o korisničkim potrebama i željama, počevši s automatskim rangiranjem prema relevantnosti ponuđenih podataka.

---

<sup>135</sup> RSS - Rich Site Summary ili Really Simple Syndication naziv je za jednostavno povezivanje korisnika i njegovog preferiranog sadržaja. Putem *feed-ova* - hr. kanala ili obavijesti korisniku se omogućava informiranost u svakom trenutku na način da sadržaj koji ga zanima direktno dolazi k njemu.

<sup>136</sup> Permalink – hr. trajni link, je struktura linkova koja omogućuje njihovu stabilnost.

- Fasetno prebiranje rezultata - pretraživačko sučelje kataloga nove generacije trebalo bi omogućiti grupiranje podataka prema više parametara, tzv. facetno pretraživanje.
- Mogućnost direktnog povezivanja s drugim formatima traženog djela - katalog novog naraštaja trebao bi nuditi direktne poveznice na različite formate traženog djela.

Za svaki će se katalog posebno analizirati na koji način i u kojoj mjeri isti udovoljava navedenim parametrima istraživanja. Dodatno, rezultati će se i međusobno usporediti. Rezultati analize ponudit će se u opisnom i tabličnom prikazu. S ciljem jasnijeg tabličnog opisivanja kataloga, definirani su sljedeći identifikatori prisutnosti i uspješnosti realizacije analiziranih značajki:

- ++ (značajka je prisutna i jako dobro funkcionira)
- + (značajka je prisutna, ali su prisutna manja ograničenja)
- +/- (značajka je prisutna, ali jako ograničena)
- - (značajka nije prisutna).<sup>137</sup>

Dobiveni rezultati istraživanja ponudit će odgovor na dva istraživačka pitanja:

1. *Postoje li i koje su karakteristike kataloga novog naraštaja zastupljene u analiziranim katalogima?*
2. *Jesu li i u kojoj su mjeri analizirani katalogi eferberizirani, tj. prilagođeni FRBR modelu?*

### 7.3. Rezultati istraživanja

#### 7.3.1 CROLIST

CROLIST je Integrirani knjižnični sustav (ILS) razvijen i umrežen na UNIX/Oracle platformi. Sustav je prvo bio u upotrebi u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, a potom je instaliran i u drugim knjižnicama koje su zajedno s NSK uzajamno katalogizirale zapise u Skupni katalog Crolist. No, s obzirom na to da NSK 2006. godine prelazi na drugi

---

<sup>137</sup> Indikatori prisutnosti i uspješnosti realizacije analiziranih značajki preuzeti su iz istraživanja T. Merčun i M. Žumer. Navedeno djelo. Str. 249.

knjižnični softver, Voyager, a ubrzo i na treći, Aleph, da bi danas imala klasičan OPAC, Ministarstvo kulture je 2010. godine za ostale knjižnice nabavilo novog poslužitelja na kojeg se prebacila zajednička baza podataka, nastala kooperativnom katalogizacijom.<sup>138</sup>

Prema dostupnim podacima iz siječnja 2015. god., u sustavu je pod ugovorima o održavanju umreženo 233 knjižnica iz Republike Hrvatske. Središnji sustav, Skupni katalog, instaliran je na poslužitelju u SRCE-u, a u bazi trenutno ima preko milijun bibliografskih i normativnih zapisa. Klasični Crolist WebOPAC u funkciji je od 1996 godine.<sup>139</sup>

Otvaranjem naslovnog sučelja Skupnog kataloga, na prvi je pogled vidljivo da dizajn kataloga nije prilagođen novom vremenu i trendovima. Uglavnom jednobojno sučelje nije obogaćeno nikakvim dodatnim sadržajima u obliku slika, videa i sl. Jedine mogućnosti koje se korisniku pružaju su jednostavno i složeno pretraživanje, mogućnost odabira opsega pretraživanja te pregled zbirke i statistike kataloga. Uz navedeno, na naslovnoj se strani nalaze i jednostavne upute za pretraživanje, predstavljene u obliku kratkih natuknica koje objašnjavaju moguće vrste pretraživanja (autor, ključne riječi, naslov, predmet...) i njihovo pravilno bilježenje. S obzirom na iznimnu jednostavnost organizacije kataloga, kretanje Skupnim katalogom moglo bi biti puno bolje. Analiza je pokazala da se problem u navigaciji javlja kada korisnik želi promijeniti svoj upit. U takvim se prilikama korisnik mora postepeno vraćati na početnu stranu kataloga jer se unosno polje za pretraživanje nalazi samo na naslovnoj stranici, a ne na svakoj podstranici.

Kao tipičan OPAC druge generacije, Skupni katalog CROLIST ne pruža dodatna obogaćenja sadržaja u vidu slika naslovnica, sažetaka, komentara, rangiranja i sl. Ne nudi povezan ili preporučen sadržaj, niti pruža mogućnost personalizacije istoga. U katalogu korisnik nema mogućnosti doprinosa u obliku pisanja komentara, ocjenjivanja, tagiranja i sl. Skupni katalog ne pruža mogućnosti otvaranja korisničkog računa, zbog čega korisnici s katalogom, posljedično, nisu povezani nikakvim RSS kanalima. Ovaj primjer kataloga nije kompatibilan za povezivanje s društvenim mrežama, ali pruža trajne linkove koji olakšavaju kopiranje i slanje poveznica na željeni sadržaj.

Analiza korisničkog pretraživanja pokazala je da CROLIST ne pruža mogućnost jednostavnog pretraživanja unosom riječi u jednu kućicu, jer prilikom formuliranja pretrage korisnik mora dodatno, u drugoj kućici, odabrati kriterij pretraživanja (autor, naslov, predmet,

---

<sup>138</sup> FRBR: knjižnični katalogi nove generacije. Dostupno na : <http://www.unibis.hr/FRBROPAC.html> (12.06.2015.)

<sup>139</sup> Isto.

ključne riječi, UDK, UNIN). Predmetno pretraživanje zahtjeva izrazitu preciznost u uporabi identičnog izraza koji je upotrijebljen u sadržajnoj obradi, što znači da se od korisnika traži točna odrednica. Pretragu dodatno otežava činjenica da katalog ne nudi popis mogućih upita ili neki drugi oblik pomoći. Izrazi kojima korisnik zadaje pretraživanje moraju se pravilno upisati i povezivati. Ako korisnik u pisanju upita napravi neku pravopisnu grešku (izuzev pravilnog korištenja velikog i malog slova) ili pogrešno formulira upit, ne pojavljuje mu se pomoć u vidu „Jeste li mislili...“, već se samo javlja obavijest „U bibliografskoj bazi podataka nije pronađena niti jedna jedinica u okviru upisanih riječi i Promijenite Vaš upit!“<sup>140</sup>, nakon čega se korisnik mora postepeno vraćati na početno sučelje i ponovno formulirati upit.

**SKUPNI KATALOG CROLIST**

Pretrazi English  
Složeno pretraživanje

Autor, naslov, predmet, riječi, ISBN, ISSN, nakladnik

ili odaberite pojam: Autori, Naslovi, Predmeti, Ključne riječi (BOOLEAN), UDK

i upišite tekst: Pretrazi

**OPSEG PRETRAŽIVANJA (NIJE OBVEZNO)**

Jezik: bilo koji jezik  
Bibliografska razina: bilo koja bibliografska razina  
Vrsta zapisa: bilo koja vrsta zapisa  
Oblik sadržaja: bilo koji oblik sadržaja  
Godina izdavanja: početna: 0001, završna: 9999  
Zapisa po ekranu: 20

AUTORI :	kishon ephraim	... znači :	autor Kishon Ephraim
NASLOVI :	the euro	... znači :	naslovi koji počinju znakovima EURO
PREDMET :	vodeno	... znači :	predmetnice koje počinju znakovima VODENO
KLJUČNE RIJEČI :	majstor bulgakov	... znači :	majstor i Bulgakov
BOOLEAN :	krvotok* + pluć* bolest* - kroničn*	... znači :	krvotok ili pluća i bolesti i ne kronične
UDK :	001*	... znači :	UDK oznake koje počinju znakovima 001


### Prilog 3. CROLIST – naslovno sučelje

Unosom zajedničkog upita „Šuma Striborova“, u za to predviđeno mjesto i dodatnim odabirom naslova kao kategorije pretraživanja, CROLIST je ponudio 21 rezultat (što je vidljivo tek po rednom broju krajnjeg zapisa), od čega se posljednji zapis odnosi na nakladničku cjelinu istog naziva. Dobiveni rezultati sortirani su prema stvarnom naslovu djela i to na način da su prvo ponuđene monografije, poredane prema godini izdanja (od najstarije prema najnovijoj, izuzev jedne monografije iz 2007. god. u kojoj je traženo djelo dio šireg opusa autora), dok se

<sup>140</sup> Crollist - obavijest o nepostojećem upitu. Dostupno na: <http://opak.crolib.hr/cgi-bin/unicat.cgi> (15.06.2015.)

na kraju liste nude ostali pojavni oblici djela (jedan video disk, gramofonska ploča i serijska publikacija) i spomenuta nakladnička cjelina.

Informacije koje katalog nudi u skupnom prikazu su naslov djela, autor, godina i pojavni oblik. Potpune informacije o izrazu, pojavnom obliku i jedinici građe vidljive su tek u pojedinačnim bibliografskim zapisima, što otežava korisničko pretraživanje, naročiti ako se traži određeni pojavni oblik i/ili jedinica građe (npr. monografija s ilustracijama, dostupna u određenoj knjižnici). Također, u skupnom zapisu izostaju i značajni atributi poput jezika, čiji prikaz može biti od velikog značaja prilikom pretraživanja.

		Baza podataka: <b>SKUPNI KATALOG HRVATSKIH KNJIŽNICA</b> Tražili ste: <b>NASLOV</b> Vaš upit: <b>Šuma striborova</b>
▲		
1	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1966) monografija (knjiga)	
2	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1966) monografija (knjiga)	
3	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1969) monografija (knjiga)	
4	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1970) monografija (knjiga)	
5	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1975) monografija (knjiga)	
6	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1975) monografija (knjiga)	
7	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1975) monografija (knjiga)	
8	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1979) monografija (knjiga)	
9	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1987) monografija (knjiga)	
10	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1997) monografija (knjiga)	
11	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (2002) monografija (knjiga)	
12	Šuma Striborova Puškarić (2009) monografija (knjiga)	
13	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (2010) monografija (knjiga)	
14	Šuma Striborova (2012) monografija (knjiga)	
15	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (2013) monografija (knjiga)	
16	Šuma Striborova i druge priče Brlčić-Mažuranić (1988) monografija (knjiga)	
17	Šuma Striborova Brajković (199-) videodisk	
18	Šuma Striborova Brlčić-Mažuranić (1998) gramofonska ploča	
19	Šuma Striborova (2007) monografija (knjiga)	
20	Šuma Striborova / Vjesnik, Zagreb (1990) serijska publikacija	

Prilog 4. CROLIS - skupni prikaz liste rezultata

CROLIS ne pruža mogućnost fasetnog probiranja rezultata, kao ni mogućnost odabira drugog načina razvrstavanja rezultata.



Ulaskom u pojedinačni bibliografski opis, korisnik dobiva detaljnije informacije, ali i ovdje izostaju obilježja opisa karakteristična za kataloge nove generacije poput slika, kratkog sadržaja, ocjena, tagova i sl.



Baza podataka: SKUPNI KATALOG HRVATSKIH KNJIŽNICA  
 Tražili ste: bibliografski zapis  
 Vaš upit: 430219003

430219003: monografija/0	ISBD
<p> <i>Identifikatori:</i> ISBN 953-196-048-8  <i>Autor:</i> Brlić-Mažuranić, Ivana  <i>Naslov:</i> Šuma Striborova / Ivana Brlić-Mažuranić ; [ilustracije] Tomislav Tomić  <i>Impresum:</i> Zagreb : Mozaik knjiga, 2002. (Zagreb : AKD)  <i>Materijalni opis:</i> 24 str. : ilustr. ; 28 cm  <i>Ostali autori:</i> Tomić, Tomislav, ilustrator  <i>UDK:</i> 821.163.42-93-34  <i>Signatura:</i> II-81.042         </p>	
Dostupno u:	email
Gradska knjižnica i čitaonica Vinkovci	dubravka@cibalia.gkvk.hr
Gradska knjižnica i čitaonica Sisak / Sisacko-mosl. zupanija	nkc-sisak@sk.tel.hr
Gradska knjižnica Vukovar	obrada@gkvu.hr
Sveučilišna knjižnica Split	info@svkst.hr
Gradska knjižnica Slavonski Brod	gradska-knjiznica-sb@sb.tel.hr
Znanstvena knjižnica Zadar	zkzd@zkzd.hr
Znanstvena knjižnica Dubrovnik	znanstvena@dkd.hr
Skupni katalog knjižnica Osječko-baranjske županije	gisko@gskos.hr
Narodna knjižnica Drnis	
Skupni katalog Sveučilista u Rijeci	posudba@svkri.hr
Skupni katalog knjižnica Sibiensko-kninske županije	knjiznica-sibenik@si.f-com.hr
Skupni katalog umreženih knjižnica Karlovačke županije	info@gkka.hr
Nacionalna i Sveučilišna knjižnica - Zagreb	

## Prilog 5. Prikaz pojedinačnoga bibliografskog zapisa u CROLIST-u

Analiza je potvrdila da je CROLIST tipičan katalog druge generacije OPAC-a. Rezultati detaljne analize su pokazali da Skupni katalog ima samo dva analizirana obilježja karakteristična za kataloge novih generacija, a to su mogućnosti složenog pretraživanja i mogućnost direktnog povezivanja na određene elektroničke formate djela. CROLIST ne nudi obogaćen, preporučen ili povezan sadržaj, ne potiče interaktivnost i korisnički doprinos te ne slijedi trendove *Web 2.0* tehnologije.

Analiza eferberiziranosti kataloga je pokazala da je sučelje za pretraživanje izrazito neefikasno i nefunkcionalno. Nakon postavljanja upita, koje je otežano nemogućnošću sveobuhvatnog pretraživanja (naslov, autor, ključne riječi...), korisnik nema nikakve mogućnosti grupiranja rezultata. Pretraživanje je otežano i manjkom informacija u skupnom, ali i pojedinačnom prikazu rezultatu. U istima se ne nalaze svi potrebni entiteti i atributi koji bi opisali djelo u mjeri da razina dostupnih informacija odgovara korisničkim zahtjevima.

Sve navedeno čini pretraživanje nepreglednim, dugotrajnim i neučinkovitim, zbog čega možemo zaključiti da CROLIST nije eferberiziran, a time niti prilagođen funkcionalnom korisničkom pretraživanju i dobivanju brzih, jednostavnih i lakodohvatljivih informacija. Analizirani katalog tipičan je pripadnik druge generacije OPAC-a, koji nisu prilagođeni današnjim standardima pretraživačkih sučelja i zahtjevima korisnika.

### 7.3.2. Vero

Katalog Vero je WebOPAC pretraživač i servisna platforma koja koristi logički i fizički model Oracle baze. Kao programski proizvod može funkcionirati samostalno, iako je korisnicima predstavljen uparen s CROLIST-om, odnosno kao njegova nadogradnja.<sup>141</sup> Razvijen je 2011. godine s ciljem unaprjeđenja i modernizacije pretraživanja koje poštuje sve standarde i preporuke korisničkih sučelja OPAC-a treće generacije, a time i eferberizaciju.<sup>142</sup>

Sučelje kataloga Vero vizualno je privlačnije, organiziranije i interaktivnije od CROLIST-a. Dizajn je minimalistički, ali u skladu s trendovima. Navigacija je izrazito jednostavna i samorazumljiva. Za razliku od CROLIST-a, Vero na svakoj podstranici ima unosni redak za pretraživanje, što značajno olakšava kretanje. Nudi mogućnost prevođenja čitave stranice na engleski jezik, kao i „klasično pretraživanje“, koje korisnika vraća na CROLIST. Ovaj primjer kataloga omogućuje obogaćenje sadržaja u obliku prikaza naslovnih strana i grafička ikona koje opisuju na kakvoj se vrsti građe izraz djela postvaruje (monografije, elektronička građa, serijska građa, zvučni zapis, notni zapis...). Dodatna obogaćenja sadržaja, poput sažetaka ili ulomaka iz teksta, nisu prisutna. Također, izostaje mogućnost direktnog uvida u preporučen ili povezan sadržaj. Iako je predstavljen kao suvremeni katalog, Vero ne omogućuje i ne potiče interaktivnost. Korisnici ne mogu doprinijeti obogaćenju kataloga, kao što nisu u mogućnosti personalizirati njegov sadržaj ili isti na bilo koji način povezati ili podijeliti putem profila na društvenim mrežama. Vero ne pruža mogućnost ostavljanja komentara, korisničkog ocjenjivanja i rangiranja, tagiranja, stvaranja RSS kanala i korištenje ostalih pogodnosti *Web 2.0* tehnologije. Iako se i u skupnom i pojedinačnom prikazu rezultata, ispod grafičke ikone koja objašnjava vrstu građe, nalaze stilizirane zvjezdice koje predstavljaju ocjenu djela, kriteriji ocjenjivanja, kao i procjenitelji, ostaju nedefinirani. Vero nema

---

<sup>141</sup> FRBR: knjižnični katalogi nove generacije. Dostupno na : <http://www.unibis.hr/FRBROPAC.html> (12.06.2015.)

<sup>142</sup> Rajter, Ž.; Jelenković, L. Navedeno djelo.

moгуćnost otvaranja korisničkog računa putem kojega bi korisnik mogao spremati rezultate svojih pretraga, bilježiti željenu literaturu, zanimljivosti i sl. Poput većine današnjih kataloga, pruža trajne linkove, koji su dostupni klikom na odgovarajuću ikonu.

Analiza eferberiziranosti kataloga je, već na samom početku, pokazala lakoću u formuliranju upita. Za razliku od prethodnog primjera, u Veru se korisnički upit unosi u jednu kućicu i za isti nije potreban dodatni odabir kategorije pretraživanja (naslov, autor, ključne riječi...), što značajno pojednostavljuje i ubrzava pretraživanje. Pretragu dodatno olakšava činjenica da Vero tolerira pravopisne pogreške te, iako ne nudi opciju „Jeste li mislili...“, automatski ispravlja pogrešan upit. U trenutku prikaza rezultata upit koji je početno bio unesen pogrešno, automatski se ispravlja, ali i boji u zeleno kako bi korisnik znao da ga je Vero sam ispravio te da je početni oblik bio neodgovarajući. Vero ne uskraćuje mogućnost složenog pretraživanja, ali ako se korisnik odluči na takvu vrstu pretrage, Vero ga automatski prebacuje na svoju prethodnu inačicu, CROLIST.

Nakon unosa upita istraživanja (Šuma Striborova), Vero je ponudio zajednički prikaz 23 rezultata, čiji se točan broj, za razliku od prethodnog primjera kataloga, prikazuje na samom početku liste. Rezultati pretraživanja su poredani prema relevantnosti, što je također novost u odnosu na CROLIST, kao i činjenica da se korisniku pruža dodatna mogućnost sortiranja rezultata prema datumu i/ili naslovu. Uz svaki zapis nalazi se i već spomenuta grafička ikona koja pojašnjava o kakvoj se vrsti građe radi. Ostale bibliografske informacije vidljive prilikom skupnog prikaza rezultata u ovom katalogu su: naslov djela, autor, mjesto izdanja, godina izdanja, nakladnik te sekundarni podaci o odgovornosti. Za razliku od prethodnog kataloga, Vero nudi mogućnost odabira „slična djela“. No, umjesto povezivanja traženog djela s djelima sličnog sadržaja (prema npr. sadržaju, vrsti književnosti i ostalim karakteristikama), Vero, nakon odabira odgovarajuće ikone, nudi samo popis različitih izdanja pronađenog naslova. FRBR rječnikom, katalog jedino nudi različite pojavne oblike istog djela.

Značajna razlika između Vera i njegove starije inačice je njegova mogućnost probiranja i sortiranja svih rezultata prema željenim parametrima, odnosno prema prisutnim entitetima i atributima. To je omogućeno jasnom identifikacijom elemenata FRBR modela, kao i njihovim dobrim vezama. U analiziranom primjeru, građa se može grupirati prema formatu (monografija, serijske publikacije, elektronička građa, video, zvučna snimka...), godini nastanka i autoru, odnosno koautoru. Također, korisnik može odabrati željenog autora djela i jednostavnim klikom miša dobiti uvid u ostala njegova djela. Entitet jedinica građe također je prisutan u fasetnom probiranju podataka, jer se na desnoj strani sučelja nalazi popis svih

knjižnica u kojima se traženo djelo može pronaći, kao i točan broj primjeraka. Na taj način korisnik ima direktan uvid dostupnosti građe u željenoj knjižnici. Vero pruža mogućnost probiranja rezultata i prema jeziku, što u našem analiziranom primjeru nije omogućeno, jer su svi zapisi na hrvatskom, ali također može biti vrlo korisno u slučaju da je korisnički upit ponudio više različitih prijevoda djela.

The screenshot shows the Vero search results for the query "Šuma striborova". The page is titled "SKUPNI KATALOG CROLIST". On the left, there are filters for "Pronađeno u" (Found in) with 22 results, "Prikaži samo" (Show only) with 21 results, and "Proberi rezultate" (Test results) with 18 results. The main results list shows five items, each with a book icon, a title, author, and a star rating. The first item is "Šuma Striborova / Ivana Brić-Mažuranić, [ilustrirao] Tomislav Tomić" with a star rating of 4. The second item is "Priče iz davnine : Dio 2 : Regoć ; Šuma Striborova / [ilustrator Luka Duplančić] 2012" with a star rating of 5. The third item is "Šuma Striborova / jezična prilagodba teksta Franca Puškarić ; ilustracije Đurđa Guštin" with a star rating of 4. The fourth item is "Šuma Striborova / Ivana Brić-Mažuranić ; ilustrirao Stjepan Lukić" with a star rating of 4. The fifth item is "Priče iz davnine : Dio II : Regoć ; Šuma Striborova / [ilustrator Luka Duplančić] 2007" with a star rating of 5. On the right, there is a "Dostupnost" (Availability) section listing various libraries and their holdings, and a "Pokušaj novo pretraživanje" (Try new search) button.

Prilog 6. Vero - skupni prikaz rezultata

The screenshot shows the detailed view of the search results for "Šuma striborova". The page is titled "SKUPNI KATALOG CROLIST". On the left, there are filters for "Prikaži" (Show) with 15 results and "Slični radovi" (Similar works) with 15 results. The main content area displays detailed information about the book, including the title "Šuma Striborova / Ivana Brić-Mažuranić ; ilustrirao Stjepan Lukić", author "Brić-Mažuranić, Ivana", publisher "Naklada Uilks, 2010", and ISBN "978-953-7306-49-6". It also shows the number of pages (32), the number of illustrations (24), and the number of copies (2). On the right, there is a "Lokacija primjerka" (Location of the copy) section listing various libraries and their holdings, and a "Pokušaj novo pretraživanje" (Try new search) button.

Prilog 7. Vero – prikaz pojedinačnog bibliografskog zapisa

Na kraju analize, možemo zaključiti da je pretraživanje u VERO-u prilagođeno korisničkim navikama i željama za brzim i jednostavnim pronalaženjem rezultata i to

jednostavnim unošenjem riječi u jednu kućicu (*one box search*).<sup>143</sup> U kontekstu analize entiteta FRBR modela, VERO ih detaljnije prikazuje i opisuje te korisniku omogućuje jednostavno pretraživanje prema istima, zahvaljujući dobrim vezama među entitetima i ponekim atributima (datum djela i jezik izraza). Na temelju provedene analize, možemo reći da je VERO dobro eferberizirani katalog. No, i Vero ima još puno prostora za nadogradnju, naročito u segmentu obogaćivanja sadržaja i personalizacije istoga. Iako se predstavlja kao suvremeni knjižnični katalog, Vero nije usklađen s novim interaktivnim pristupom kojeg omogućuje i potiče nova generacija *weba*, kao što nije obogaćen brojnim zanimljivim i danas popularnim alatima poput tagova, RSS kanala i sl. Ako Vero zaista želi biti katalog koji slijedi suvremene standarde kataloga novog naraštaja, potrebno je riješiti navedene nedostatke.

### 7.3.3. Katalog GKRI

Mrežni katalog Gradske knjižnice Rijeka modul je integriranoga knjižničnog sustava Zaki. Izrada kataloga je započela u svibnju 2009., a objavljen je u travnju 2013. godine.<sup>144</sup> Katalog je uspješno ukomponiran u novi izgled knjižnične mrežne stranice koja je koncipirana u obliku magazina, koji na jednom mjestu uspješno nudi razne informacije.

Otvaranjem početne stranice kataloga, vidljivo je da su u procesu stvaranja i oblikovanja kataloga bile slijeđene IFLA-ine upute za OPAC-e, jer su dizajn i organizacija kataloga, kao i njegova navigacija, izrazito moderni, a istovremeno koherentni i jednostavni. Grafičko oblikovanje naslova djela, koji je uvijek uvećan i istaknut podatak u zapisu, služi lakšem uočavanju tog elementa. Katalog GKRI nudi mogućnost jednostavnog i složenog pretraživanja te pregledavanja zapisa razvrstanih putem odrednica. Poput Vera, i ovaj katalog ima obogaćen sadržaj u obliku slika naslovnica djela te grafičkih ikona koje objašnjavaju o kakvoj je vrsti građe riječ, ali ne i dostupan sadržaj ili ulomak djela. No, ono što ovaj katalog čini iznimnim, u odnosu na prethodna dva kataloga, je ponuda povezanog i preporučenog sadržaja. Iako je ta opcija bila ponuđena u prošlom primjeru (slična djela), ista nije bila u potpunosti funkcionalna, što ovdje nije slučaj. Katalog GKRI svojim korisnicima nudi široku ponudu djela koja se s traženim zahtjevom podudaraju po sadržaju i predmetnicama, vrsti književnosti te dodijeljenim tagovima.

---

<sup>143</sup> Rajter, Ž.; Jelenković, L.. Navedeno djelo.

<sup>144</sup> O katalogu. <http://katalog.gkr.hr/pagesMisc/Katalog.aspx> (12.06.2015.)

U katalogu GKRI korisnik ima mogućnost otvaranja korisničkog računa, ali, nažalost, putem njega ima jedino uvid u svoje prethodne posudbe, zakasnine i sl. podatke. Ostale mogućnosti, poput spremanja pretraga, komentiranja i povezivanja sadržaja, rezervacije itd. nisu omogućene. Katalog nema mogućnosti stvaranja RSS kanala, niti povezivanja s društvenim mrežama. No, nudi trajne linkove i poveznice na Google books, Hrčak, zbirku Spalatina i Digitaliziranu zagrebačku baštinu.

Analiza eferberiziranosti kataoga, već na samom početku, donosi jednu novost. U katalogu GKRI, prilikom pisanju upita korisniku se nudi pomoć u obliku liste svih mogućih sličnih upita. Takva opcija smanjuje mogućnost nepravilno upisanih upita i dodatno skraćuje vrijeme potrebno za pravilan unos. No, katalog ne ispravlja pogrešno upisane upite te ne nudi pomoć u vidu „Jeste li mislil...“. Ako korisničko pretraživanje ostane bez rezultata, korisniku se javlja obavijest: *“Za unesene uvjete pretraživanja nema rezultata. Pokušajte: 1)Provjeriti pisanje i zabilježeno u polje za pretraživanje 2)Upisati više slova, rabite li kraćenje 3) Promijenite riječi za sadržaj koji tražite“*.<sup>145</sup>

The screenshot shows the GKRI BETA website header with 'MENI' and 'GRADSKA KNJIŽNICA RIJEKA'. Below the header, there are three tabs: 'Pretraživanje' (selected), 'Složeno pretraživanje', and 'Pregledavanje'. A search bar contains the text 'Šuma S' with a dropdown menu showing search results. The results include 'Šuma Striborova' (naslov), 'Šuma summarum' (naslov), 'Sadržaj: Šuma Striborova : bajka u 3 slike : (po istoimenoj priči Ivane Brlić-Mažuranić) / Vojmil Raba' (naslov), 'Sadrži animirani film Šuma Striborova, biografiju Ivane Brlić Mažuranić, dokumentarni film, uvod u sla' (naslov), and 'suprotstavljene koncepcije pri iskorištavanju šuma Slavonske vojne krajine' (naslov).

Prilog 8. Prikaz pretraživanja s ponuđenim upitima

Nakon odabira upita (Šuma Striborova... naslov), katalog nam je ponudio četrnaest rezultata. Zanimljivo je primijetiti da isti nisu organizirani na način da tiskani oblici (monografije) imaju prioritet u izlaganju, kao što je bio slučaj u prethodna dva pretraživanja,

<sup>145</sup>

<http://katalog.gkr.hr/pagesResults/rezultati.aspx?&action=search&currentPage=1&searchById=1&sort=0&spid=0=1&spv0=%c5%a0uma+iborova> (15.06.2015.)

već prema relevantnosti. Korisnik rezultate pretraživanja dodatno može razvrstati prema: nizu, autoru (A do Ž), naslovu (A do Ž), godini, posudbi (posuđeno unutar 30 dana) i prema prinosi. Početna, skupna lista rezultata za svaki bibliografski zapis nudi jednake informacije kao i VERO. Katalog GKRI nudi fasetno probiranje rezultata, odnosno mogućnost sortiranja rezultata prema određenim entitetima i atributima, ali za razliku od prethodnog pretraživanja, u ovom nam se slučaju probiranje rezultata nudi prema čak trinaest elemenata: statusu (posudbe), autoru, predmetu, građi, godini, sadržaju, zbirki (glazbena zbirka, filmska zbirka), fondu (za odrasle, za djecu i mladež), jeziku, nakladniku, nakladničkom nizu, mjestu izdavanja i lokaciji. Osim tekstualnih objašnjenja, katalog nam pomoću ikona opisuje o kakvom se formatu, tj. pojavnom obliku djela radi, a uz pomoć popratnih fotografija i kako izgleda naslovna strana monografija. Također, korisnik ima direktan uvid u dostupnost jedinice. Za razliku od prethodnih kataloga, u katalogu GKRI korisnik ima mogućnost odabirati različite bibliografske zapise i iste detaljnije sortirati i uspoređivati, što je vrlo zanimljiva i korisna mogućnost koja zasigurno doprinosi efikasnosti pretrage.

**GKR BETA** | **MENI** | **GRADSKA KNJIŽNICA RIJEKA** | Potraži knjigu, autora, članak...

- ▼ Status
- ▼ Autor
- ▼ Predmet
- ▼ Građa
- ▼ Godina
- ▼ Sadržaj
- ▼ Zbirka
- ▼ Fond
- ▼ Jezik
- ▼ Nakladnik
- ▼ Nakladnički niz
- ▼ Mjesto izdavanja
- ▼ Lokacija

- Šuma Striborova** / scenarij i režija Berislav Brajković ; prema djelu I. B. Mažuranić ; pripovjedač ☐  
 Božidar Alić  
 Brajković, Berislav  
 Zagreb : Zagreb film, [2006?].  
 Vizualna građa  
 1 video DVD  
 ✓ Za posudbu
- Šuma Striborova** / Ivana Brlić-Mažuranić ☐  
 Brlić-Mažuranić, Ivana  
 Sarajevo : Svjetlost, 1975.  
 Knjiga  
 ✓ Za posudbu
- Šuma Striborova** / Ivana Brlić-Mažuranić ; [ilustracije Cvijeta Job]. 5. izd. ☐  
 Brlić-Mažuranić, Ivana  
 Zagreb : Mladost, 1987.  
 Knjiga  
 ✓ Za posudbu

Prilog 9. Skupni prikaz rezultata pretraživanja u katalogu GKRI

Šuma Striborova

katalog

Pomoć | Složeno pretraživanje
Početna | Za članove | Kontakt

<< Povratak na rezultate
Prethodni
Sljedeći >

Šuma Striborova / Ivana Brlić-Mažuranić ; [ilustracije Cvijeta Job]

Autor	Brlić-Mažuranić, Ivana
Ostali autori	Job, Cvijeta [ilustrator]
Izdanje	5. izd.
Nakladnik	Zagreb : Mladost, 1987
Materijalni opis	[28] str. : ilustr. : 32 cm
Nakladnički niz	Velike slikovnice
Klasifikacijska oznaka	821.163.42-3 Hrvatska književnost. Romani, novele, pripovijetke
Jezik	hrvatski
Standardni broj	ISBN 86-05-00110-0
Građa	Knjiga

Lokacije
ISBD
Preporuke
Oznake | Tagovi
UNIMARC

Prema posudbi

ikiZapis.aspx?&currentPage=1&searchById=-1&selectedId=960305057

## Prilog 10. Katalog GKRI – prikaz pojedinačnog bibliografskog zapisa

Nakon provedene analize, može se reći da je u slučaju kataloga Gradske knjižnice Rijeka zamjetna tendencija slijeđenja suvremenih kataloških trendova, tj. karakteristika kataloga novog naraštaja. Analizirane karakteristike, poput obogaćenja sadržaja, tagiranja i preporuka, već su uspješno implementirane u katalog riječke knjižnice, dok su druge (RRS kanali) u pripremi. Segmenti kataloga koje bi GKRI svakako trebala dodatno razvijati su brojne mogućnosti korisničkog doprinosa sadržaju kataloga i mogućnosti njegovog povezivanje s društvenim mrežama, što trenutni oblik kataloga ne omogućuje.

Analiza sučelja pretraživanja je utvrdila da katalog precizno identificira osnovne elemente FRBR modela, entitete i dostupne attribute te da su njihove međusobne veze jasno vidljive i dobro organizirane, što čini korisničko pretraživanje jednostavnim i brzim. Iz navedenog možemo zaključiti da katalog GKRI zadovoljava uvjete funkcionalnosti bibliografskih zapisa te da je isti vrlo dobro eferberiziran.

Ako nastaviti slijediti trendove i dodatno razvijati svoje trenutne mogućnosti, katalog GKRI na dobrom je putu da postane primjer dobrog kataloga novog naraštaja.



### 7.3.4. WorldCat

WorldCat je najveća svjetska mreža umreženih knjižničnih kataloga i usluga. Okuplja građu od preko 72 000 knjižnica iz 170 zemalja, koje sudjeluju u radu OCLC-a (*Online Computer Library Center*). Iznimno bogatstvo i veličinu ovog *online* kataloga, može nam dočarati statistički podatak koji govori da baza trenutno sadrži više od 339 milijuna bibliografskih zapisa, koji predstavljaju preko dvije milijarde jedinica građe, raspoređene u knjižnicama diljem svijeta, te da se baza svakih deset sekundi nadopunjuje jednim novim zapisom. U katalogu je zastupljeno 475 svjetskih jezika.<sup>146</sup>

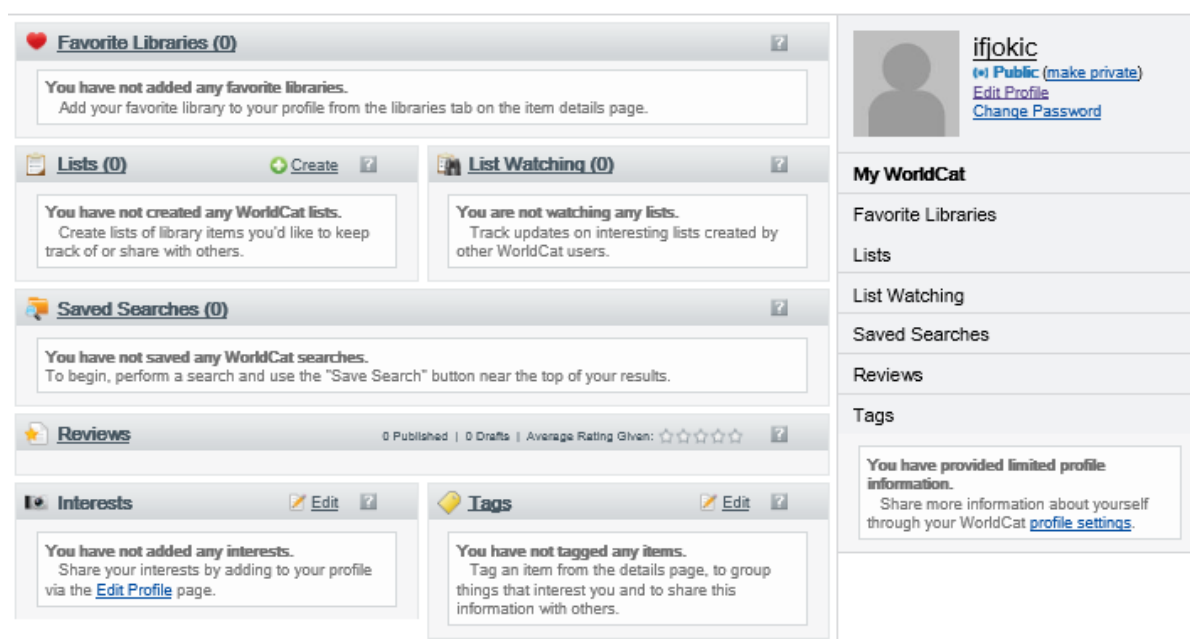
Naslovna strana ovog primjera kataloga jednostavnog je, ali modernog dizajna. Uz jednostavno polje za unos upita pretraživanja, na naslovnoj se stranici mogu pročitati brojne zanimljivosti povezane s *online* katalogom, njegove brojne mogućnosti, novine, ali i podatci te likovi na stranice OCLC-a. Da WorldCat zaista slijedi sve trendove digitalne komunikacijske tehnologije, svjedoči i članak o mogućnosti preuzimanja aplikacije WorldCat-a za mobilne uređaje.

The screenshot displays the WorldCat homepage. At the top left is the OCLC WorldCat logo. The main header area features the text "Find items in libraries near you" and "2 billion items available here through a library". Below this is a navigation bar with tabs for "Everything", "Books", "DVDs", "CDs", and "Articles". A large search bar with a magnifying glass icon and the placeholder text "Search everything" is prominent. To the right of the search bar is a "Sign in to OCLC" section with fields for "User Name:" and "Password:", a "Remember me" checkbox, and buttons for "Continue" and "Forgot your password?". Below the search bar, a blue banner states "WorldCat connects you to the collections and services of more than 10,000 libraries worldwide" with a "Learn more" link. The page is divided into several sections: "Find in a library" on your mobile device with WorldCat Mobile, which includes instructions to go to www.worldcat.org/m/ and choose an iPhone or Android app; "WorldCat Identities Network" for exploring interconnectivity; "Browse library collections with WorldCat Genres" for discovering titles, authors, subjects, characters, and locations; "Use WorldCat tools" for keeping resources close at hand, including links to widgets, search APIs, and browser plug-ins; and "Build a bibliography" for getting citations in five common styles, with a video tutorial link.

Prilog 11. Naslovno sučelja kataloga WorldCat

<sup>146</sup> WorldCat facts and statistics. <http://www.oclc.org/worldcat/catalog.en.html> (12.06.2015.)

Unatoč bogatom sadržaju, navigacija katalogom je svrsishodna i samorazumljiva. Postojanje unosne kućice za upit na svakoj podstranici kataloga dodatno olakšava korisničko pretraživanje kataloga. Najveći mrežni katalog nudi jednostavno i složeno pretraživanje te odabir jezika pretraživanja i opciju traženja najbliže knjižnice. Sadržaj bibliografskih zapisa, uz obogaćenja u vidu slika naslovnica djela i grafičke ikone koja svjedoči o formatu građe, u ovom je primjeru dodatno obogaćen kratkim sadržajima i/ili isječcima iz teksta. Značajna novost u odnosu na prethodne kataloge je što WorldCat omogućuje i izradu korisničkog računa koji pruža brojne mogućnosti. Registrirani korisnik može izraditi listu najdražih knjižnica, jedinica koje želi pratiti i/ili podijeliti s ostalima, slijediti liste ostalih korisnika, dorađivati, brisati i ispisivati liste, spremati svoje pretrage, ostavljati osvrte i komentare, ocjenjivati i rangirati, izrađivati i koristiti odgovarajuće oznake, tzv. tagove te može napraviti listu svojih interesa na temelju koje potom dobiva RRS obavijesti.<sup>147</sup>



Prilog 12. WorldCat - prikaz opcija koje omogućuje otvoreni korisnički račun

<sup>147</sup> OCLC. Dostupno na: <http://www.oclc.org/support/help/worldcat/Content/Searchresults/lists.htm> (12.06.2015.)

Takvim su mogućnostima opcije preporučenog/povezanog sadržaja još efikasnije i usmjerenije na jedinstvene korisničke potrebe i navike. Kao i u prethodnim primjerima, dijeljenje sadržaja dodatno je olakšano korištenjem trajnih linkova.


Dodatna zanimljivost i novina u analizi ovog primjera kataloga je činjenica da WorldCat ima svoje stranice i na svim popularnim društvenim mrežama, o čemu svjedoče odgovarajuće grafičke ikone, tj. poveznice, što je još jedan izvrstan komunikacijski alat kojim se katalog povezuje sa svojim korisnicima.

Korisničko pretraživanje kataloga karakterizira jednostavnost, efikasnost i brzina, iako korisnik, ukoliko se odluči, može odabrati i složeniju opciju pretraživanja. Svoj upit, koji postavlja riječima na prirodnom jeziku, korisnik unosi u za to predviđeno mjesto gdje se isti automatski pretražuje prema brojnim parametrima pretraživanja (naslov, ključne riječi, autor, predmet...). Pomalo je iznenađujuće da najsuvremeniji *online* knjižnični katalog, kakvim se WorldCat predstavlja, ne pruža za sve korisničke upite pomoć poput liste mogućih upita ili pomoći „Jeste li mislili...” prilikom pretraživanja. Primjerice, prilikom unošenja upita „Šuma Striborova“ katalog nije ponudio listu upita, dok je prilikom unosa upita „Harry P...” odmah izlistao moguće upite. Posljedično, ako se u tražilicu unese krivo napisan pojam, poput „Šuma riborova“ katalog neće ponuditi slične upite niti ispraviti isti, već će obavijestiti korisnika da njegova pretraga nije ponudila rezultat te mu omogućiti da spremi istu pretragu ili promijeni upit. Opcija „let us know“ služi kako bi korisnik, u interesu budućeg poboljšanja pretraga, objasnio što je tražio, ali ne i trenutnom rješavanju problema.

Rezultati pretraživanja, prema upitu „šuma striborova“, ponudili su 17 zapisa, poredanih prema relevantnosti. Ako korisnik to želi, iste može razvrstati i prema abecednom redu autora i starosti te spremiti odabranu pretragu. Dobivene rezultate korisnik može dalje grupirati po formatu, autoru, godini, jeziku, sadržaju, publici kojoj je djelo namijenjeno i predmetu. U skupnom prikazu rezultata, koji uvijek pokazuje manji broj informacija, korisniku se nudi naslov djela, autor, jezik, oblik građe (u obliku grafičke ikone i teksta) i nakladnik. No, osim fasetnog probiranja rezultata, WorldCat, pomoću linkova koji se nalaze uz zapise, u ovom analiziranom slučaju nudi i mogućnosti dodatnog, direktnog grupiranja rezultata prema autoru, formatu, jeziku i izdanju. Brojne mogućnosti grupiranja i probiranja rezultata svjedoče o dobrim vezama među jasno vidljivim entitetima i njihovim atributima.

[Home](#)
[Search](#)

This site uses cookies. By continuing to use the site, you are agreeing to OCLC's placement of cookies on your device. [Find out more here.](#)




[Advanced Search](#)
[Find a Library](#)

Search results for "šuma sriborova"

**Format**

☒ All Formats (17)
 

☐ Book (12)
 

☐ Print book (12)
 ☐ eBook (2)

☐ Audiobook (5)
 

☐ CD (3)
 ☐ Cassette (1)

**Refine Your Search**

**Author**

[Ivana Brlić-Mazur...](#) (14)
 [Ivana Brlić-Mazur...](#) (2)
 [Ivana Brlić-Mazur...](#) (1)
 [Stelio Martelli](#) (1)
 [Stelio Martelli](#) (1)
 [Show more...](#)

**Year**

[1997](#) (2)
 [1987](#) (2)
 [1981](#) (2)
 [1966](#) (7)
 [1900](#) (2)
 [Show more...](#)

**Language**

[Croatian](#) (8)
 [Serbian](#) (3)
 [German](#) (2)
 [Undetermined](#) (2)
 [Russian](#) (1)
 [Show more...](#)

**Content**

[Fiction](#) (8)
 [Non-Fiction](#) (9)

**Audience**


[Juvenile](#) (7)
 [Non-Juvenile](#) (10)


Results 1-10 of about 17 (.03 seconds)

[Select All](#)
[Clear All](#)


Save to:


☐ 1.
 




[Šuma Striborova](#)  
 by Ivana Brlić-Mažuranić; Cvijeta Job  
 Print book : Juvenile audience [View all formats and languages >](#)  
 Language: Croatian  
 Publisher: Zagreb : Hena com, 1997.  
 Database: WorldCat  
[View all editions >](#)


☐ 2.
 



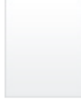
[Das Schlangenmädchen aus dem Zauberwald. \(Nach dem serbokroatischen Original: ... "Šuma Striborova."\)](#)  
 by Ivana Brlić-Mažuranić  
 Print book  
 Language: German  
 Publisher: Wien [Zagreb printed] 1966.  
 Database: WorldCat


☐ 3.
 



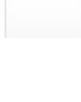
[Šuma sriborova. \[Ilustracije: Cvijeta Job\].](#)  
 by Ivana Brlić-Mažuranić  
 Print book : Juvenile audience [View all formats and languages >](#)  
 Language: Serbian  
 Publisher: Zagreb, Mladost [1969]  
 Database: WorldCat  
[View all editions >](#)

☐ 4.
 



[Šuma sriborova : \(Malik Tintilinić i njegova družba\)](#)  
 by Ivana Brlić-Mažuranić; Duško Car; Tomislav Simović; Matija Koletić  
 Audiobook on Cassette : Cassette recording : Fiction  
 Language: Croatian  
 Publisher: Zagreb : Jugoton, [ok. 1978]  
 Database: WorldCat

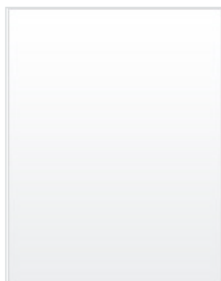
☐ 5.
 



[Das Schlangenmädchen aus dem Zauberwald](#)  
 by Ivana Brlić-Mažuranić; Cvijeta Job;

### Prilog 13. WorldCat - skupni prikaz rezultata


Prikaz pojedinačnih bibliografski zapisa obogaćen je brojnim zanimljivim podacima i mogućnostima. Uz standardne bibliografske podatke, WorldCat nudi već spomenute mogućnosti postavljenja slika naslovnica, kratkih sadržaja i/ili dijelova teksta. Također, u ovom se dijelu pretraživanja korisniku omogućuje: pronalaženje jedinice građe u najbližoj knjižnici (čija je udaljenost od korisnika navedena u kilometrima), detaljniji bibliografski podatci, čitanje i ostavljanje komentara, tagiranje i probiranje povezanog sadržaja, što sve, u velikoj mjeri, doprinosi efikasnosti korisničkog pretraživanja. Ocjena traženog djela, tj. određenog fizičkog postvarenja, prema uzoru na mrežne pretraživačke alata poput Amzona, prikazana je zvjezdicama.

[<< Return to Search Results](#)
[Add to list](#) | [Add tags](#) | [Write a review](#) | Rate this item: ☆☆☆☆☆


## Šuma Striborova

Author: [Ivana Brić-Mažuranić](#); [Cvijeta Job](#)

Publisher: Zagreb : Hena com, 1997.

Edition/Format:  Print book : Juvenile audience : Croatian : 1. izdanje [View all editions and formats](#)

Database: WorldCat

Rating: ☆☆☆☆☆ (not yet rated)  0 with reviews - Be the first.

Subjects: [Folklore -- Croatia.](#)  
[Folklore.](#)  
[Croatia.](#)

More like this  [Similar Items](#)

### Prilog 14. WorldCat - prikaz pojedinačnog bibliografskog zapisa

Provedenom analizom, možemo potvrditi da je WorldCat izuzetno dobro organiziran katalog. Udovoljava gotovo svim analiziranim parametrima koji predstavljaju karakteristike kataloga nove generacije korisnika. Mogućnosti koje bi se trebale poboljšati su opcija pomoći prilikom svih korisničkih upita i automatsko ispravljanje istih u slučaju pogrešnih formulacija. Zbog izrazito funkcionalnoga pretraživačkog sučelja, koje ima jasno definirane i prikazane entitete, attribute i njihove međusobne veze, možemo reći da ovaj primjer kataloga u potpunosti zadovoljava svim zahtjevima FRBR modela. Analiza je pokazala da WorldCat možemo smatrati reprezentativnim primjerkom kataloga novog naraštaja, a sukladno time i dobrim primjerom eferberiziranosti.

#### 7.4. Rasprava o rezultatima

Nakon provedene analize možemo reći da se analizirani katalozi međusobno dosta razlikuju u implementiranju karakteristika kataloga novog naraštaja, kao i u stupnju eferberiziranosti, a time i u omogućavanju funkcionalnoga korisničkog pretraživanja koje karakterizira brzina i jednostavnost.

Rezultati istraživanja su pokazali da se CROLIST u velikoj mjeri razlikuje od ostalih kataloga, dok je međusobna razlika između Vera, kataloga GKRI i WorldCata znatno manja, naročito u segmentu korisničkog pretraživanja, koje je u sva tri primjera na vrlo dobroj razini. Razlike među tri kataloga vidljivije su u obogaćivanju sadržaja i interaktivnosti. Jedino posljednji primjer, katalog Worldcat, gotovo u potpunosti udovoljava svim karakteristikama kataloga novog naraštaja, dok CROLIST, kao predstavnik OPAC-a druge generacije, zadovoljava samo dvije značajke. Njegovo sučelje pretraživanja nedostatno je u zadovoljavanju korisničkih potreba i navika, jer je otežano obvezom korištenja više zasebnih kriterija pretraživanja te nemogućnošću grupiranja brojnih rezultata. Slijedom navedenog, možemo reći da CROLIST nije rađen prema FRBR modelu te ne pruža mogućnosti koje bi korisniku olakšale i ubrzale pretraživanje.

Suprotno CROLIST-u, Vero, katalog GKRI i WorldCat, primjeri su dobro eferberiziranih kataloga. U navedenim katalogima jasno su vidljivi entiteti, poneki atributi (ovisno o katalogu) i njihove međusobne veze, što omogućuju raznovrsna grupiranja rezultata pretraga, čime se značajno smanjuje vrijeme korisničkog pretraživanja i isto čini puno efikasnijim i jednostavnijim. Vidljivo je da svaki katalog ima svoje posebnosti, prednosti ili nedostatke, ali u konačnici, tri posljednja primjera vrlo dobro udovoljavaju korisničkim zahtjevima za funkcionalno organiziranom i dodohvatljivom informacijom. Analiza opcija, karakterističnih za kataloge novog naraštaja, pokazala je da WorldCat, gotovo u potpunosti, udovoljava svim parametrima analize, dok katalog GKRI i Vero zadovoljavaju neke. Dobivene rezultate treba promatrati kao mogućnost za daljnje usavršavanje, koje je naročito potrebno u segmentu obogaćivanja sadržaja i korisničkog doprinosa istome.

Tablica br. 1. Prikaz rezultata analize:

		<b>CROLIST</b>	<b>VERO</b>	<b>Katalog GKRI</b>	<b>WorldCat</b>
1	Moderan dizajn kataloga	-	+	+	++
2	Jednostavna i samorazumljiva navigacija	-	++	++	++
3	Obogaćen sadržaj	-	+/-	+	++
4	Preporučen/povezan sadržaj	-	+/-	+	++
5	Personalizacija sadržaja	-	-	+/-	++
6	Korisnički doprinos	-	-	-	++
7	RSS kanali (obavijesti)	-	-	-	++
8	Kompatibilnost s društvenim mrežama	-	-	-	++
9	Permalink	-	++	++	++
10	Jedan unosni redak za pretraživanje	-	++	++	++
11	Jednostavno pretraživanje riječima prirodnog jezika	+/-	++	++	++
12	Mogućnost složenog pretraživanja	++	+/-	++	++
13	Automatsko ispravljanje upita/Jeste li mislili..."	-	+/-	-	-
14	Ponuda upita	-	-	++	+/-
15	Vidljivost dostupnosti jedinica građe	+	++	++	++
16	Više mogućnosti nizanja rezultata	-	++	++	++
17	Fasetno prebiranje rezultata	-	++	++	++
18	Mogućnost direktnog povezivanja s ostalim formatima traženog djela	+	++	++	++

## ZAKLJUČAK

Pojava mrežnih tehnologija, novih načina komunikacije, organizacije te pristupa informacijama u velikoj je mjeri promijenilo način knjižničnog poslovanja. Knjižnice su se susrele s brzim i velikim prirastom novih informacija, kao i s promjenom tehnološke osnovice bilježenja, širenja i pristupu informacija.<sup>148</sup> U svijetu u kojem dominira digitalna komunikacijska tehnologija i elektronički izvori informacija, brza izmjena informacija, njihova hiperprodukcija i diseminacija putem mreže, mijenjaju se i korisničke navike, potrebe i želje. Promjene na *webu*, naročito pojava *Weba 2.0* kojeg karakterizira interaktivnost sadržaja i korisnika koji nisu više samo pasivni konzumenti, nego i proizvođači sadržaja, utjecali su na korisnički doživljaj knjižničnih kataloga. Prema K. Calhoun<sup>149</sup>, katalozi se bore sa stagniranjem i još primjetnijim trendom opadanja korištenja kataloga kao izvora informacija, s jeftinim, a nerijetko i besplatnim, snažnim alternativama za otkrivanje informacija, izrazito brzim promjena u informacijskoj tehnologiji, naglim porastom digitalnog sadržaja, projektima masovne digitalizacije, novim navikama pronalaska i razmjene informacija te povećanjem očekivanja od kataloga.

U takvom okruženju, knjižničari su primorani mijenjati i prilagođavati knjižnične kataloge novom vremenu i novim navikama, potrebama i željama pojedinca. Ako katalog želi zadržati svoju poziciju vođe u pretraživanju informacija, mora se prilagoditi novim trendovima i uvjetima rada. Suočeni s kompetitivnom sredinom i prijetnjama koje stižu od servisa poput Google-a, Amazona i sl., knjižničari su postali svjesni okruženja i potrebe da se prilagode novim očekivanjima i navikama svojih korisnika na način da kataloge učine prilagođenijima svakodnevnim mrežnim praksama i navikama pretraživanja svojih korisnika, privlačnijima, jednostavnijima i funkcionalnima.

Upravo te karakteristike usvajaju katalozi nove generacije. Iako nema univerzalne, idealne verzije suvremenog kataloga, jer se svaki katalog mora najbolje prilagoditi prvenstveno svojoj grupi korisnika, knjižnici i cjelokupnoj ideji te realizaciji modela, primjetne su neke

---

<sup>148</sup> Stipanov, J. Knjižnice i novi medij. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 43, 4(2000), 34-44. Str. 34.

<sup>149</sup> Calhoun, K. The changing nature of the catalog and its integration with other discovery tools : final report : prepared for the Library of Congress, 2006. Dostupno na: <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf> (10.06.2015).



zajedničke karakteristike koje bi trebali dijeliti svi *online* katalozi nove generacije. Takve kataloge prvenstveno povezuju strukovni standardi organizacije informacija, među kojima je obavezna implementacija FRBR modela koji postavlja jasno definirane i strukturirane okvirne sheme za povezivanje bibliografskih podataka u zapisima s potrebama korisnika, zbog čega su katalozi koncipirani na ovom modelu funkcionalni i prilagođeni navikama i potrebama današnjih korisnika za brzim, jednostavnim i lakodohvatljivim informacijama. Uz značajke usko vezane za samu struku, kataloge nove generacije karakterizira tendencija preobrazbe kataloga od klasičnog, tradicionalnog pružatelja informacija u pružatelja kompletne usluge. U tu je svrhu prilagođeno sučelje koje je kod kataloga novog naraštaja privlačno, interaktivno i funkcionalno, što znači da omogućuje, kretanje fasetama, tagiranje, ocjenjivanje, funkcije preporuka, širenja pretrage na vanjske izvore poput Google books-a i razne usluge preuzimanja, pohranjivanja i razmjene. Katalozi nove generacije u sve većoj mjeri koriste mogućnosti i alate namijenjene *Web 2.0* tehnologiji te postaju sve sličniji poznatim mrežnim servisima i društvenim mrežama.

Ovaj je rad prikazao razvoj knjižničnih kataloga, koncentrirajući se nova očekivanja i izazove s kojima se knjižnični *online* katalog danas susreće.

S ciljem istraživanja mjere u kojoj se današnji katalozi prilagođavaju novim trendovima, analizirana su četiri kataloga. Istraživački dio rada odgovorio je na pitanje u kojoj su mjeri odabrani katalozi prilagođeni novim navikama i potrebama korisnika, odnosno jesu li funkcionalni i svrsishodni te u kojoj su mjeri implementirali određene mogućnosti koje pružaju katalozi novog naraštaja, među kojima je nezaobilazna njihova eferebriziranost.

Rezultati istraživanja pokazali su da su katalozi Vero, katalog Gradske knjižnice Rijeka i WorldCat vrlo dobro prilagođeni korisničkom pretraživanju, tj. da su eferberizirani, dok se isto ne može reći za CROLIST. Skupni katalog ne pruža brzo, funkcionalno i jednostavno pretraživanje, jer nije koncipiran na FRBR modelu. Kao tipičan OPAC druge generacije, CROLIST pruža samo dvije mogućnosti karakteristične za kataloge nove generacije, dok su katalozi Vero, katalog Gradske knjižnice Rijeka i WorldCat istima vrlo dobro prilagođeni. Navedeni su primjeri organizirani na sličan način, iako treba izdvojiti WorldCat, katalog najprilagođeniji današnjim zahtjevima koji se stavljaju pred suvremene *online* kataloge.

Svi analizirani primjeri, a naročito CROLIST, imaju puno prostora za napredovanje i usavršavanje svojih usluga, što svakako treba iskoristiti. Pred knjižničarskom je strukom važan i odgovoran zadatak neprestanog razvijanja i poboljšanja kataloga kako bi se isti mogli nositi

s izazovima novog vremena. Iako katalozi nikada neće imati financijska sredstva poput Google-a ili Amazon-a, moraju se truditi zadržati svoju značajnu ulogu u društvu i razvijati se u skladu s mogućnostima, trendovima i novim korisničkim potrebama, željama i navikama kako bi zadržali stare, ali i privukli nove korisnike.

Ovaj će se rad završiti definicijom idealnog kataloga, koju je davne 1984. godine definirao C.R. Hildreth<sup>150</sup> kada je rekao da „idealni katalog mora biti namijenjen i prilagođen krajnjim korisnicima, koristan, ugodan, multidimenzionalan i multifunkcionalan *online* alat za preuzimanje informacija koji omogućuje potpuno iskorištavanje lokalnih i umreženih izvora informacija. Iako je definicija stara više od 30 godina i danas je u potpunosti točna i izvrsno sažima najvažniju zadaću kataloga, a to je biti alat prilagođen krajnjim korisnicima. Stoga bi se budući radovi trebali usredotočiti na istraživanje korisničkih potreba, želja i navika kako bi se katalozi uz pomoć novih tehnologija što bolje prilagodili svojim korisnicima te zadržali mjesto u domeni pretraživanja informacija u kojoj su uvijek imali neizostavnu ulogu.

---

<sup>150</sup> Hildreth, C.R. Pursuing the ideal: generations of online catalogs. // Online catalogs, Online Reference, Converging Trends : zbornik radova / uredili Aveney, B. and Butler, B. Chicago : American Library Association, Chicago. Str. 31-56. Citirano prema: Lombardo, Shawn V., Condit, Kristine S. Empowering users with a new online catalog. // Library Hi Tech 18, 2 (2000), str. 130 – 141. Str. 132.

## Sažetak

Rad *Knjižnični online katalozi u digitalnom kontekstu* nudi sistematičan prikaz razvoja knjižničnog kataloga, od njegovih početaka do današnjih dana, koncentrirajući se na današnje *online* kataloge, a posebno na katalog novog naraštaja. Suvremeni standardi koji knjižničnim katalozima kao imperativ postavljaju potrebu za omogućavanjem jednostavnog, brzog i funkcionalnog korisničkog pretraživanja, razlog je zbog kojeg se rad usredotočio i na detaljan prikaz značajne IFLA-ine studiju o funkcionalnosti bibliografskih zapisa, tzv. FRBR model.

Teorijski dio rada poslužio je kao temelj istraživanju kojim se htjelo utvrditi udovoljavaju li i u kojoj mjeri odabrani katalozi: CROLIST, Vero, katalog Gradska knjižnice Rijeka i WorldCat suvremenim trendovima u preoblikovanju knjižničnih kataloga, tj. jesu li isti prilagođeni karakteristikama kataloga novog naraštaja i eferberizirani, a time odgovaraju li na zahtjeve današnjih korisnika za brzim, jednostavnim i efikasnim pretraživanjem građe.

### Ključne riječi:

knjižnični katalog, OPAC, katalog novog naraštaja, FRBR model, novi tipovi korisnika.

## Popis literature:

- Allen, G.G. Change in the catalogue in the context of library management. IFLA General Conference paper, Chicago, 1985.
- Ballard, T.; Blaine, A. User search-limiting behavior in online catalogs. // New Library World 112, 5/6 (2011), str. 261-273.
- Barbarić, A. Povijesni pregled razvoja OPAC-a. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 46, 3/4 (2003), str. 48-58. Dostupno i na: <http://www.hkdrustvo.hr/vbh/broj/87> (10.06.2015.)
- Beheshti, J. Evolving OPAC. // Cataloging & classification quarterly 24, 1/2 (1997), str. 163-185.
- Borgman, C. L. Why are online catalogs hard to use? : lessons learned from information retrieval studies. // Journal of the American Society for Information Science 37, 6 (1986), str. 387-400.
- Borgman, C. L. Why are online catalogs still hard to use? // Journal of the American Society for Information Science 47, 7(1996), str. 493-503.
- Brault, N. The great debate on Panizzi's rules in 1847-1849 : the issues discussed. Los Angeles : The school of Library Service : The University Library, University of California, 1972.
- Breeding, M. Web services and the service-oriented architecture. // Library Technology Reports: Expert Guides to Library Systems and Services 43 2 (2006), str. 5. Dostupno na: <http://www.citeulike.org/user/mmkurth/article/681466> (15.06.2015.)
- Calhoun, K. Online Catalogue: What Users and Librarians Want: final report for OCLC, 2009. Dostupno na: [www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf](http://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf) (15.06.2015.)
- Calhoun, K. The changing nature of the catalog and its integration with other discovery tools : final report : prepared for the Library of Congress, 2006. Dostupno na: <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf> (10.06.2015.)
- Coyle, K.; Hillmann, D. Resource Description and Access (RDA): cataloguing rules for the 20th century. // D-Lib Magazine 13, 1/2 (2007). Dostupno na: <http://www.dlib.org/dlib/january07/coyle/01coyle.html> (15.06.2015.)
- CROLIST. Dostupno na: <http://opak.crolib.hr/bnew/search.html> (15.06.2015.)
- Cutter, C. A. Rules for a dictionary catalog. 4th ed. rewritten. London : The Library Association, 1948. Izvornik: Washington : Govt. Printing Office, 1904. Dostupno na: <https://archive.org/details/rulesforadictio06cuttgoog> (15.06.2015.)
- DiNucci, D. Fragmented Future. // Print 4 (1999). Dostupno : [http://darcy.d.com/fragmented\\_future.pdf](http://darcy.d.com/fragmented_future.pdf) (15.06.2015.)
- Emanuel, J. Next generation catalogs: what do they do and why should we care? // Reference User Services Quarterly 49, 2(2009), str. 117-120. Dostupno na:

<http://blog.rusq.org/2010/01/03/next-generation-catalogs-what-do-they-do-and-why-should-we-care/> (10.06.2015.)

FRBR - Knjižnični katalozi nove generacije. Dostupno na:  
<http://www.unibis.hr/FRBROPAC.html> (12.06.2015.)

Gorman, M. Postojana knjižnica: tehnologija, tradicija i potraga za ravnotežom. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2006.

Gjurković Govorčin, R. Novi naraštaj knjižničnih kataloga : katalog Knjižnica grada Zagreba. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 56, 3 (2013), str. 127-146. Dostupno i na:  
<http://www.hkdrustvo.hr/vbh/> (10.06.2015.)

Guidelines for OPAC Displays (Draft for Worldwide Review – September 30, 2003.

Hildreth, C. R. Online Catalog Design Models: Are we moving in the right direction. Dostupno na: <http://myweb.cwpost.liu.edu/childret/clr-two.html0> (10.06.2015.)

Hildreth, C. R. Online Public Access Catalogs: the Users Interface, OCLC, Dublin, OH, 1982.

Hildreth, C. R. Pursuing the ideal: generations of online catalogs. // Online catalogs, Online Reference, Converging Trends : zbornik radova / uredili Aveney, B. and Butler, B. Chicago : American Library Association, Chicago. Str. 31-56.

Hildreth, C. R. Beyond Boolean : designing the Next generation of online catalogs. // Library trends, Spring (1987) str. 647-667.

Hodak, V.; Holub K., ISBD(M) Međunarodni standardni bibliografski opis omeđenih publikacija. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2006.

Horvat, A. Knjižnični katalog i autorstvo. Zagreb : Naklada Bednja, 1995.

Hrvatska enciklopedija : katalog. Dostupno na:  
<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=30822> (10.06.2015.)

International Conference of Cataloguing Principles, Paris, 9<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> October, 1961. Report. Reprint. London : IFLA International Office for UBC, 1981.

Katalog Gradske knjižnice Rijeka. Dostupno na:  
<http://katalog.gkr.hr/pages/search.aspx?&currentPage=1&searchById=-1> (15.06.2015.)

Le Boeuf, P. Brave new FRBR world. // 1st IFLA Meeting on an International Cataloguing Code, Frankfurt, 2003. Dostupno na: <http://www.nl.go.kr/icc/icc/papers.php> (12.06.2015.)

Lombardo, S. V., Condic, K. S. Empowering users with a new online catalog. // Library Hi Tech 18, 2 (2000), str. 130 – 141.

Lubetzky, S. Principles of Cataloging. Final Report. Phase I : Descriptive Cataloging. Los Angeles, Calif. : University of California, Institute of Library Research, 1969.

Lubetzky, S. Code of cataloguing rules : author and title entry : an unfinished draft. Chicago : ALA, 1960.

Marković, Lj. Mehanizacija u bibliotekama. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 14, 3/4 (1968), str. 221-242.

- Merčun, T. Online knjižnični katalogi prihodnosti ("Online library catalogues of the future"). //Knjižnice za prihodnost: napredek in sodelovanje: zbornik referatov / uredila Melita Ambrožič. Ljubljana : Zveza bibliotekarskih društev Slovenije, 2007. Str. 91-104.
- Merčun, T.; Žumer, M. New generation of Catalogues for the new generation of users : a comparison of six library catalogues. // Program : Electronic Library & Information Systems. 42, 3 (2008), str. 243-261.
- Miler, E. Antonio Pannizzi and the British Museum. Dostupno na: [www.bl.uk/eblj/1979articles/pdf/article1.pdf](http://www.bl.uk/eblj/1979articles/pdf/article1.pdf) (15.06.2015.)
- Mitev, N. N; Venner, G. M; Walker, S. Designing an online public access catalogue : Okapi, a catalogue on a local area network. London : The British Library, cop. 1985.
- Morgan, E. L. Next generation library catalog. 2006. Dostupno na: <http://infomotions.com/musings/ngc/> (15.06.2015.)
- Nagy, A. Analyzing the next-generation catalog. // Library technology reports 47, 7 (2011). Dostupno na: <https://www.thenumberhunter.com/info/analyzing-the-next-generation-catalog-a-library-technology-report-andrew-nagy.html> (15.06.2015.)
- OCLC. Dostupno na: <http://www.oclc.org/support/help/worldcat/Content/Searchresults/lists.htm> (12.06.2015.)
- OCLC. Perceptions of Libraries and Information Resources: a Report to the OCLC Membership. Dublin, OH : OCLC, 2005.Dostupno na: <http://www.oclc.org/reports/2005perceptions.htm> (10.06.2015.)
- OCLC. Perceptions of Libraries and Information Resources: A Report to the OCLC Membership. Dublin, OH, 2005. Dostupno na: [www.oclc.org/reports/2005perceptions.htm](http://www.oclc.org/reports/2005perceptions.htm) (15.06.2015.)
- Ortiz-Repiso, V.; Moscoso, P. Web-based OPACs : between tradition and innovation. Dostupno na: [http://www.lita.org/ital/1802\\_moscoso.html](http://www.lita.org/ital/1802_moscoso.html) (15.06.2015.)
- Pettee, J. The development of authorship entry and the formulation of authorship rules as founded in the Anglo-American code. // The library quarterly 6 (1936), str. 270-290.
- Rajter Ž.; Jelenković L. Od konceptualnih modela preko OPAC-a treće generacije do sljedeće generacije knjižničnog sustava. Dostupno na: <http://www.unibis.hr/dokument/OD%20KONCEPTUALNIH%20MODELA%20PREKO%20OPAC.pdf> (10.06.2015.)
- Ranganathan, S. R. Heading and Canons. Madras [India] : S. Viswanathan, 1955.
- Research Activities and IFLA's *Functional Requirements for Bibliographic Records*. Dostupno na : <http://www.oclc.org/research/activities/frbr.html#background> (12.06.2015.)
- Reynolds, D. Library automation : issues and applications. New York ; London : R. R. Bowker, 1985.
- Rowlands, I. et.al. The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. // Aslib Proceedings: New Information Perspectives 60, 4, (2008), str. 293-310.
- Sadeh, T. Time for change: new approaches for a new generation of library users. // New library World, 108, 7/8(2007), str. 307-316.

- Stipanov, J. Knjižnice i novi medij. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 43, 4(2000), str. 34-44.
- Svenonius, E. Intelktualne osnove organizacije informacija. Lokve : Naklada Bednja, 2005.
- Tillet, B. Bibliographic relationship in library catalogues. // International cataloguing & bibliographic control 17 (1988), str. 3-6.
- Tillett, B. What is FRBR?: A Conceptual Model for the Bibliographic Universe. Dostupno na: <http://www.loc.gov/cds/downloads/FRBR.PDF> (12.06.2015.)
- Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa: završni izvještaj / IFLA- ina Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004.
- Vaughan, J. Web scale discovery: what and why? // Library Technology Reports 47, 4 (2011). Dostupno na: <http://journals.ala.org/ltr/article/view/4380/5065> (15.06.2015.)
- Vero. Dostupno na: <http://opak.crolib.hr/cgi-bin/wero.cgi?q=vero> (15.06.2015.)
- Verona, E. Abecedni katalog u teoriji i praksi. 2. prerađeno izd. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1971.
- Verona, E. Literarna jedinica nasuprot bibliografskoj jedinici. // Libri 9 (1959). Str 79-104.
- Verona, E. O katalogu : izbor iz radova = Selected writings on the catalogue / izabrala i uredila Aleksandra Horvat; prevela Gordana Mikulić. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo : Nacionalna i sveučilišna knjižnica : Filozofski fakultet, 2005. Dostupno na: [www.hkdrustvo.hr/datoteke/194/vbh/God.49\(2006\),br.1](http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/194/vbh/God.49(2006),br.1) (15.06.2015.)
- Verona, E. Pravilnik i priručnik za izradbu abecednih kataloga : prvi dio odrednice i redalice. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1986.
- Vrana, R. Web 2.0 i njegov utjecaj na razvoj mrežnih mjesta knjižnica.//11. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : zbornik radova / uredila Mirna Willer. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2008.
- WorldCat facts and statistics. <http://www.oclc.org/worldcat/catalog.en.html> (12.06.2015.)
- WorldCat. Dostupno na: <https://www.worldcat.org/> (15.06.2015.)
- Wynne, S. C.; Hanscom, M. J. The effect of next-generation catalogs on catalogers and cataloging functions in academics libraries. // Cataloging & classification quarterly 49,3 (2011), str. 179-207.
- Yang, S. Q.; Wagner, K. Evaluating and comparing discovery tools: how close are we towards next generation catalog?. // Library Hi Tech 28, 4 (2010), str. 690-709.
- Yee, M. M.; Shatford Layne, S. Improving online public access catalogs. Chicago ; London : American Library Association, 1998.
- Yu, H.; Young, M. The impact of web search engines on subject searching in OPAC. // Information Technology and Libraries 23, 4 (2004), str. 168-180.

## Popis priloga i tablica:

- Prilog 1. Odnosi među entitetima prve skupine
- Prilog 2. Primjer odnosa među entitetima prve skupine
- Prilog 3. CROLIST – naslovno sučelje
- Prilog 4. CROLIS - skupni prikaz liste rezultata
- Prilog 5. Prikaz pojedinačnog bibliografskog zapisa u CROLIST-u
- Prilog 6. Vero - skupni prikaz rezultata
- Prilog 7. Vero - prikaz pojedinačnog bibliografskog zapisa
- Prilog 8. Prikaz pretraživanja s ponuđenim upitima
- Prilog 9. Skupni prikaz rezultata pretraživanja u katalogu GKRI
- Prilog 10. Katalog GKRI - prikaz pojedinačnog bibliografskog zapisa
- Prilog 11. Prilog 11. Naslovno sučelja kataloga WorldCat
- Prilog 12. WorldCat - prikaz opcija koje omogućuje otvoreni korisnički račun
- Prilog 13. WorldCat - skupni prikaz rezultata
- Prilog 14. WorldCat - prikaz pojedinačnog bibliografskog zapisa.
- Tablica br. 1. Prikaz rezultata analize